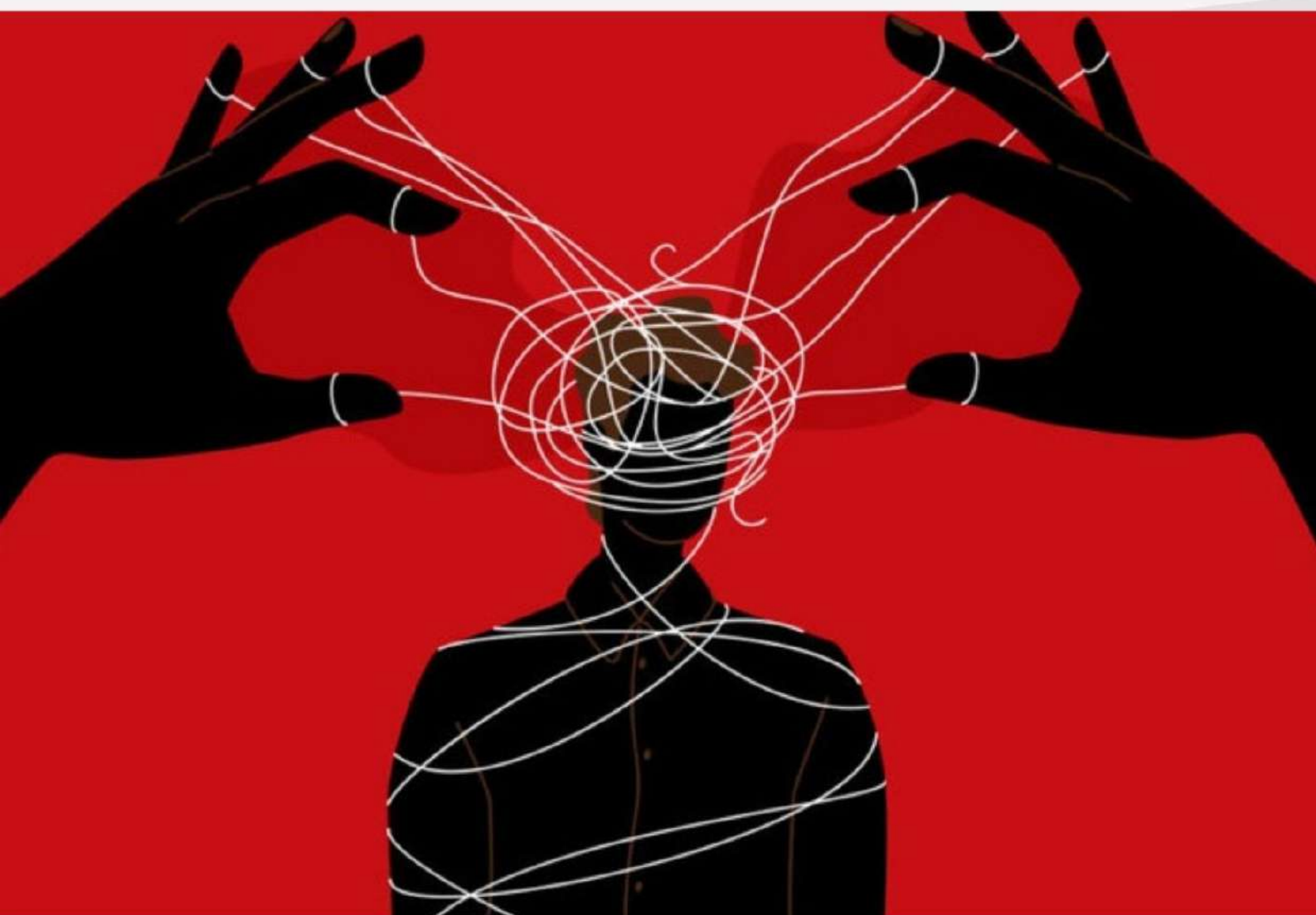


FERNANDO NOGUEIRA DA COSTA

APRENDIZAGEM HUMANA COM
APRENDIZAGEM DE MÁQUINA:
ABORDAGEM SISTÊMICA FINANCEIRA



BLOG
CIDADANIA &
CULTURA

julho 2023

COSTA, Fernando Nogueira da

*Aprendizagem Humana com Aprendizagem de Máquina:
Abordagem Sistêmica Financeira.* Campinas, SP:
Blog Cidadania & Cultura, 2023. 137p.

1. Finanças Pessoais. 2. Finanças Corporativas.
3. Finanças Públicas. 4. Finanças Bancárias.
5. Finanças Internacionais. I. Título.

330
C837a

Sumário

<i>Introdução: IH e IA para Abordagem Sistêmica Financeira</i>	5
<i>Capítulo 1. Inteligência Artificial</i>	9
Inteligência Artificial não segrega a Burrice Humana	9
Inteligência Artificial e Criatividade Humana	13
Nada Vem do Nada: Futuro com Inteligência Artificial	17
<i>Capítulo 2. Atualização do Método de Ensino em Sala-de-Aula</i>	22
Experimentação Didática ou Tentativa-e-Erro	22
Utilização da Inteligência Artificial em Sala de Aula	25
Estudo de Caso de Inovação no Método de Ensino	27
<i>Capítulo 3. Crise de Identidade Profissional: Quem sou eu?</i>	30
Narrativa Econômica e Idealismo	30
Economistas diante da Complexidade	34
Economistas: Espécie em Extinção?	39
<i>Capítulo 4. Abordagem Sistêmica Financeira</i>	44
Matriz de Patrimônio Financeiro e Fluxos de Fundos	44
Consistência entre Fluxos e Estoques Reais e Financeiros	48
<i>Capítulo 5. Autoimagem Financeira</i>	53
Dismorfia Financeira	53
Desigualdade Educacional	57
Desigualdade nos Rendimentos	62
Desigualdade de Posses	66
Crítica aos Programas de Transferência de Renda Básica	71
<i>Capítulo 6. Censo Sem Bom-Senso</i>	76
Censo Demográfico Sem Contagem Final	76
Movimentação da Sociedade Brasileira	80
Grandes Concentrações Urbanas Brasileiras	84
Produção e Renda proporcional à Ocupação e Consumo das Famílias	88
Agronegócio exporta, Indústria importa e Famílias consomem	93
Pousando no Trabalhador	97
<i>Capítulo 7. Economia da Confiança e Política Econômica</i>	103
Economia da Confiança	103
Jogo dos 7 Erros na Cultura dos Juros Altos	107

Custo Social versus Benefício Privado da Dívida Pública	111
Financês Reducionista das Atas do COPOM	116
Títulos de Dívida Pública contra Dolarização	120
<i>Considerações Finais</i>	126
<i>Obras do Autor com links para download.....</i>	131
<i>Sobre o Autor.....</i>	137

Introdução: IH e IA para Abordagem Sistêmica Financeira

A aprendizagem de máquina (ML ou *machine learning*) é um campo da inteligência artificial. Ela se concentra no desenvolvimento de algoritmos e técnicas capazes de fazer os computadores aprenderem padrões a partir de dados e melhorarem seu desempenho em uma tarefa específica sem serem explicitamente programados para isso.

Em vez de depender de regras fixas, a aprendizagem de máquina permite os sistemas “aprenderem” a partir de exemplos e experiências, ajustando seus modelos conforme recebem mais dados.

Existem duas abordagens para a aprendizagem de máquina.

Na *aprendizagem supervisionada*, o algoritmo é treinado em um conjunto de dados rotulados, onde cada exemplo de entrada está associado a uma saída desejada conhecida. Durante o treinamento, o algoritmo ajusta seus parâmetros para fazer previsões precisas para novos dados. Por exemplo, um algoritmo de classificação pode ser treinado para reconhecer e rotular cada imagem.

Na *aprendizagem não supervisionada*, o algoritmo é treinado em um conjunto de dados não rotulados. Seu objetivo é encontrar padrões e estruturas nos dados sem orientação explícita, por exemplo, com o agrupamento (*clusterização*) de dados e a redução de dimensionalidade.

A Inteligência Artificial (IA) se diferencia da Inteligência Humana (IH) em vários aspectos. Os computadores são capazes de processar e analisar grandes volumes de dados de forma muito mais rápida se comparada à velocidade os seres humanos.

Com essa capacidade de processamento, os algoritmos de aprendizagem de máquina identificam padrões sutis em conjuntos de dados extensos. Em comparação, os humanos se esforçam em memorizar algumas passagens de livros impressos, lidos há muito tempo, para as citar e demonstrar suposta sapiência ou erudição.

Os algoritmos são treinados para se tornarem especialistas em tarefas específicas, mas têm dificuldade em generalizar seu conhecimento e os aplicar em contextos diferentes. Os seres humanos são mais flexíveis e aplicam seu conhecimento para diversas situações e criam algo inédito.

A LM continua aprendendo e se ajustando conforme recebe novos dados. Os seres humanos também são capazes de aprender continuamente, mas esse processo é muito mais lento e exige mais esforço em comparação ao conhecimento acumulado.

A aprendizagem de máquina ainda está longe de replicar a criatividade e a intuição humanas. Os seres humanos têm a capacidade de pensar "fora da caixa", fazer conexões complexas e ter *insights* fora dos padrões alcançados pelos algoritmos.

Em síntese, a aprendizagem de máquina é uma poderosa ferramenta. Temos de aprender a usar e/ou dominá-la para dar um salto em nossa criatividade. Dediquei minha aprendizagem humana a isso, durante minhas férias, no mês de julho de 2023.

Tentarei mostrar as diferenças significativas em relação à forma como os seres humanos aprendem e processam informações. Essas diferenças destacam as áreas onde a inteligência artificial ainda precisa avançar para se aproximar mais da aprendizagem humana.

Meu *objetivo*, em curso com base em meu livro sobre *Finanças*, é demonstrar como as Finanças Pessoais, as Finanças Corporativas, as Finanças Públicas, as Finanças Bancárias e as Finanças Internacionais se relacionam e o que elas têm em comum. São diferentes componentes, dentro do amplo campo das Finanças, mas estão interconectados de várias maneiras.

As Finanças Pessoais referem-se à gestão do dinheiro e dos recursos financeiros por indivíduos e famílias. Envolvem o acompanhamento por meio de um orçamento pessoal de renda e despesas, a poupança planejada para aplicações financeiras, gestão de dívidas inclusive em cartões de crédito, planejamento da aposentadoria, seguros de vida como VGBL etc.

As decisões financeiras pessoais afetam a economia doméstica ou familiar e, indiretamente, a economia como um todo. As Pessoas

Físicas constituem a maior fonte de recursos ao serem agrupadas em um setor institucional.

As Finanças Corporativas, por sua vez, lidam com as decisões financeiras das empresas e como elas obtêm, utilizam e gerenciam seus recursos financeiros. Fazem a análise de investimentos, financiamento de projetos, estrutura de capital, distribuição de lucros, fusões e aquisições de concorrentes.

As decisões financeiras corporativas têm impacto na saúde financeira das empresas não-financeiras, na criação de valor em dividendos para os acionistas e de valor adicionado em renda para a economia como um todo. Empregam os trabalhadores das famílias e pagam impostos para o governo executar políticas públicas, inclusive transferências de renda.

As Finanças Públicas relacionam-se com a gestão das finanças do setor público, ou seja, do governo e suas instituições. Praticam a arrecadação de receitas (impostos, taxas), alocação de recursos, gastos governamentais em projetos e programas sociais, e tentativa-e-erro na busca de equilíbrio fiscal.

As políticas fiscais influenciam o nível de emprego, a inflação, a distribuição de renda e o bem-estar da população. Os investimentos governamentais em infraestrutura, durante uma grande crise deflacionária, buscam cobrir a carência de investimentos privados, dado o excesso de capacidade produtiva ociosa.

As Finanças Bancárias referem-se à gestão financeira de instituições bancárias, incluindo bancos comerciais, bancos de investimento, cooperativas de crédito etc. Contemplam atividades como captação de depósitos, investimentos em carteira de ativos financeiros, concessão de empréstimos com avaliação de riscos.

Os bancos desempenham um papel crucial na intermediação financeira ao facilitar o fluxo de recursos entre poupadores e investidores. Contribuem para a estabilidade do sistema financeiro onde todos os setores institucionais são clientes ativos.

Por fim, as Finanças Internacionais pesquisam as transações financeiras ocorridas além das fronteiras nacionais, envolvendo países e organizações internacionais. Políticas cambiais bem

executadas exigem o acompanhamento de variações da taxa de câmbio, balanço de pagamentos, investimentos estrangeiros diretos, acordos comerciais, dívida externa.

Essas finanças têm um papel essencial na globalização econômica e na estabilidade financeira global. Focalizam as relações comerciais e financeiras entre países.

Com o apoio da *aprendizagem de máquina*, vou aqui mostrar minha *aprendizagem humana sobre a abordagem sistêmica financeira*. Todas essas finanças estão relacionadas com a gestão de dinheiro ou recursos financeiros escriturados digitalmente, seja em nível pessoal, empresarial, governamental, bancário ou internacional.

Compartilham a preocupação com a alocação lucrativa ou rentável de recursos com certo equilíbrio entre riscos e retornos. Estão sujeitas a influências macroeconômicas, como taxas de juros, inflação, crescimento econômico e políticas governamentais.

As técnicas utilizadas em cada um desses campos de conhecimento especializado necessitam ser aplicadas em conjunto para uma melhor compreensão do sistema econômico-financeiro como um todo. Embora cada uma dessas áreas tenha suas especificidades, o estudante e o profissional de Economia deve perceber todas estarem interligadas e afetarem umas às outras em diferentes graus.

A compreensão dessas interações entre os diversos componentes do sistema financeiro é fundamental para uma análise completa do cenário macroeconômico. *A crítica à "financeirização" é pueril por rejeitar esse inter-relacionamento sistêmico através das finanças.*

Fernando Nogueira da Costa
Campinas, julho de 2023

Capítulo 1. Inteligência Artificial

Inteligência Artificial não segregava a Burrice Humana

Para compartilhar meu aprendizado, apresento uma síntese de uma série de reportagens publicadas pelo *New York Times* e divulgadas no Brasil pela Folha de S.Paulo a partir de 26 de junho de 2023. Denominou-as de *Inteligência Artificial (IA): Modo de Usar*.

No fim da década de 1950, muito antes da existência da internet, cientistas de dados já pretendiam construir uma máquina computacional capaz de realizar o possível de o cérebro humano fazer com habilidades como raciocínio, solução de problemas, aprender tarefas novas e comunicar-se usando uma linguagem natural. O progresso foi relativamente lento até 2012, quando a ideia de rede neural transformou a pesquisa.

A *rede neural* é um sistema matemático, tendo como modelo de funcionamento o cérebro humano, capaz de identificar *padrões estatísticos em dados* para aprender habilidades. É composto de camadas de neurônios artificiais: a primeira camada recebe os dados de entrada e a última camada emite os resultados. Nem mesmo seus criadores sempre entendem o processamento das camadas intermediárias.

Parece ser um cérebro computadorizado. Na realidade, é um sistema matemático para detectar rotinas estatísticas em big data, ou seja, em um volume expressivo de dados. O cérebro humano não consegue os computar, diretamente, sem esse apoio.

Em 2018, empresas como Google, Microsoft e OpenAI começaram a construir modelos neurais de linguagem. Passaram a ser “treinados” com quantidades vastas de texto da internet, incluindo artigos da Wikipedia, livros digitais, *papers* acadêmicos etc.

Esses sistemas aprenderam a escrever textos em prosa e códigos de computador diferenciados e a “conversar” com interlocutor humano. A LLM (sigla de *Large Language Model* ou Grande Modelo de Linguagem) é um tipo de rede neural capaz de aprender habilidades ao analisar quantidades vastas de textos obtidos na internet. Prevê a

palavra seguinte dedutiva em uma sequência rotineira do lugar comum sobre o assunto.

A *IA generativa* é uma tecnologia criadora de conteúdos – inclusive texto, imagens, vídeo e códigos de computador – ao identificar padrões em grandes volumes de dados de treinamento e criar material novo e original com características semelhantes. Exemplos de IA generativa para *imagens* são o DALL-E, o Midjourney e o Remini.

Para *texto*, há cinco opções acessíveis no Brasil: [ChatGPT](#) (versão paga e gratuita com login); [Bing](#) (gratuito, com limite diário de perguntas); [Perplexity](#) (gratuito, funciona sem login e indica links das informações nas quais se basearam as respostas); [Jasper](#) (pago, oferece um período de teste gratuito); [Bard](#) (gratuito com login via conta do Google).

Em uma dessas plataformas, basta digitar perguntas (*prompt*) na caixa de texto e o *chatbot* responderá em segundos. Pequenas mudanças nos *prompts* dão outra resposta.

Os Grandes Modelos de Linguagem (LLMs) apareceram há cinco anos. São capazes de redigir mensagens, apresentações e memorandos e até mesmo traduzir ou dar aulas particulares de uma língua estrangeira.

Todo sistema de IA precisa de uma *meta* ou *função objetiva*. Ela pode ser simples ou complexa se for emergente de interações entre vários componentes. Dada uma sequência de texto, a função objetiva básica é antecipar o seguinte.

Ao coletar uma grande quantidade de dados em treinamento, o *chabot* é ensinado como escrever. Há um repositório colossal de texto em páginas tiradas da internet. Vai desde postagens de blogs e tuítes até artigos da Wikipedia e reportagens jornalísticas.

Algumas bibliotecas de dados gratuitas, como o repositório *Common Crawl* de dados da web, estão disponíveis ao público. Juntando dados proprietários ou especializados, quanto mais dados e mais diversificadas forem as fontes, melhor será o modelo.

Antes de colocar os dados no modelo, é necessário decompô-los em unidades chamadas *tokens*. Podem ser palavras, frases ou mesmo caracteres individuais. Transformar texto em pedaços pequenos ajuda um modelo a analisá-los mais facilmente.

Depois dos dados serem *tokenizados*, é possível montar o “cérebro” da IA, isto é, o tipo de sistema conhecido como *rede neural*. É uma teia complexa de *nodos* (ou “neurônios”) interconectados, mas a Ciência de Rede leva a processar toda a informação armazenada.

Em um modelo transformador, essas redes podem analisar múltiplos pedaços de texto ao mesmo tempo de maneira rápida. Os modelos transformadores são a chave de sistemas como o ChatGPT, sigla de “Transformador Generativo Pré-treinado”.

Treinar a rede neural implica em o modelo analisar os dados, token por *token*, identificando padrões e relações. Assim como escrevemos mensagens no Whatsapp a partir de sugestões lógicas, a rede pode observar, em geral, “olá” ser seguido por um nome próprio ou “abraço” vir antes de uma assinatura. Ao identificar esses padrões, a IA aprende a deduzir mensagens com sentido.

O sistema também desenvolve um senso de contexto. Por exemplo, dependendo das palavras em torno, aprende se “banco” indica uma instituição financeira ou um móvel para se sentar.

Ao aprender esses padrões, o modelo transformador desenha uma representação matemática complexa da linguagem humana. Não precisa analisar palavras uma a uma, de cada vez, pois analisa uma sentença inteira de uma vez. Essa técnica chamada *self-attention* permite o modelo focar as palavras específicas realmente importantes para a compreensão do sentido da sentença.

Ele rastreia essas relações ao usar valores numéricos como *parâmetros*. São definidores da estrutura e comportamento da linguagem. Para adivinhar quais serão as próximas palavras, LLMs possuem centenas de bilhões de parâmetros ou até mais.

O treinamento pode levar bastante tempo por exigir quantidades imensas de potência de computação. Mas, quando tiver sido feito, o sistema estará quase pronto para tarefas.

Se os LLMs aprenderem a prever a palavra seguinte em uma sequência, repetidamente, eles podem acabar conquistando outras habilidades inesperadas, como, por exemplo, escrever *código de computador*. São emergentes de interações.

Quando um grande modelo de linguagem é treinado, ele precisa ser calibrado para uma tarefa específica. Deve entender inclusive termos dos diversos jargões profissionais.

Para depurar o treinamento, solicita-se várias tarefas a serem examinadas por pessoas capazes de avaliar sua precisão e, então, introduzir suas avaliações de volta no modelo. Desse modo, ensinado por inteligência humana, ele melhora progressivamente. Essa abordagem é conhecida como *aprendizagem de reforço com feedback humano*.

Esse *reinforcement learning* é uma técnica para ensinar um modelo de IA a encontrar o melhor resultado por meio de tentativa e erro. Com base em seus resultados, recebe incentivos ou críticas de um algoritmo capaz de dar retorno sobre seu desempenho.

Quando o *chatbot* tiver sido treinado e depurado, ele estará pronto para ser usado. Depois de construir algum tipo de interface de usuário para ele como interconexão, ele começará a dar respostas ao solicitado. Mas é recomendável monitorar esse novo assistente. Sistemas de IA podem ser erráticos ao “falar” mentiras plausíveis.

Aprendem habilidades sozinhos ao identificar padrões estatísticos em volumes imensos de informação. Muitos desses dados vêm de sites como Wikipedia e Reddit ou outras fontes de informação útil encontrada na internet. Mas ela também está repleta de falsidades, discursos de ódio e outros tipos de lixo, típicos da *burrice humana*. Os *chatbots* absorvem tudo, incluindo vieses explícitos e implícitos nos textos recolhidos.

Como eles misturam e combinam o aprendizado, para gerar texto inteiramente novo, eles frequentemente criam linguagem convincente de algo totalmente errado ou não existente em seus dados de treinamento. Pesquisadores de IA chamam de “alucinação” essa propensão a inventar coisas, desde respostas sem vir ao caso até bobagem factualmente incorretas. Imagine o dano, caso ele não depurar as redes bolsonaristas...

O mundo das redes sociais lhes dá algumas pistas sobre a verdade ou a mentira, mas não sabem necessariamente se o gerado é verdadeiro ou falso. O *antropomorfismo* tem a tendência a enxergar padrões e atribuir qualidades humanas a entidades não humanas. O *chatbot* junta palavras como humanos e dá a impressão equivocada de ser capaz de raciocinar sempre como os humanos inteligentes – e não como os burros...

O receio é esses *bots* capacitar trapaças na internet, marqueteiros sem escrúpulos e políticos golpistas a disseminar desinformação até com falsas imagens aparentemente reais. Já sentimos os efeitos dessa rede de ódio, recentemente, no Brasil.

Inteligência Artificial e Criatividade Humana

Na série de reportagens publicadas pelo *New York Times* e divulgadas no Brasil pela Folha de S.Paulo a partir de 26 de junho de 2023, intitulada de *Inteligência Artificial (IA): Modo de Usar*, depois de alertar os Grandes Modelos de Linguagem (LLMs) de IA também darem informação falsa e oferecerem muitas respostas erradas, aponta como esses programas de IA fazem coisas extraordinárias. Se a inteligência humana souber a utilizar com criatividade, enxergará o potencial de inovação disruptiva dessa tecnologia.

Ela cita seis tarefas cumpridas bem pela IA como exemplos para a usar com sabedoria.

Primeiro, explica conceitos em níveis múltiplos de dificuldade. É produtivo usar o ChatGPT como consultor em relação a um tópico desconhecido. Se não conhece o sistema de reserva fracionária bancária, por exemplo, simplesmente, solicite ao ChatGPT: “Explique o sistema de reserva fracionária dos bancos para um leigo”.

O ChatGPT se dá bem com esse tipo de *prompt*, usando suas habilidades no processamento de linguagem natural. Não dá respostas às perguntas sobre acontecimentos após 2021 ou tópicos na fronteira do conhecimento de poucos.

É possível fazer edição e crítica construtiva ao usá-lo como assistente de escritas. Quando enfrentar um bloqueio mental, coloque algumas sentenças e confira se o *chatbot* consegue lhe dar alguma

ideia nova. Se está tentando burilar um argumento para deixá-lo mais convincente, peça ao robô para lhe apontar falhas no seu raciocínio.

O Bing é especialmente bom para edição e pesquisar na internet. Você pode usar truques semelhantes para utilizar a IA em qualquer outro texto sobre o qual esteja trabalhando, sempre checando com cuidado o texto apresentado por ela.

Para desfazer um bloqueio e desengatar sua criatividade, peça à IA lhe sugerir questões profundas sobre um assunto. É recomendável seu uso para superar o “bloqueio de escritor” ou dar início a projetos sem o pleno conhecimento. Por exemplo, alguém com propósito de abrir um empreendimento poderá pedir ao ChatGPT uma lista de todos os equipamentos e alvarás necessários.

Também se usa o ChatGPT e outros aplicativos de IA como uma espécie de ensaio para tarefas *offline* desagradáveis ou difíceis. Quando precisa ter uma conversa difícil com uma pessoa, peça ao ChatGPT para participar de um exercício de dramatização. “Imagine você se tornar um futuro desempregado e reaja do jeito possível dele reagir quando receber o anúncio”. O exercício lhe faz sentir mais confiante e prevenido diante do diálogo real. O chatbot oferece retornos e conselhos básicos, sem julgamentos morais.

Uma das habilidades mais poderosas dos modelos de linguagem de IA é a de rapidamente *resumir volumes grandes de texto*. Utilize-os para “ler” artigos longos e resumir *papers* acadêmicos densos. Geralmente, eles acertam nas linhas gerais, mesmo quando alguns detalhes ficam fora. Acrescente-os com uma “passada de olhos”.

Essa capacidade realmente demonstra sua utilidade quando a combina com outras habilidades, como transcrever gravações de áudio e vídeo. É possível condensar um podcast de duas horas em tópicos ou obter um resumo conciso de uma reunião de trabalho para o distribuir enquanto os participantes ainda estão presentes.

Se estiver entediado com a leitura, pode pedir ao ChatGPT ou Bing para resumir o ainda faltante para ler. Peça para reescrevê-la sob uma forma divertida ou como poema.

Esses chatbots não foram projetados para escrever *software*, mas ao serem treinados com quantidades vastas de texto na internet, incluíram o conteúdo de sites de codificação como GitHub e Stack Overflow. Com isso, aprenderam a escrever código em linguagens de programação.

Usa-se ferramentas de IA para construir *web sites* e aplicativos em menos tempo se comparado à capacidade de qualquer humano seria capaz. E sem pagar o custo dele.

Os LLMs ajudam pessoas sem serem escritoras profissionais a escrever bem. Essa capacidade de IA vai eliminar os escritores criativos?! Não, vai os multiplicar.

Em uma primeira leitura, a IA pode enganar por seu processamento de linguagem natural. As técnicas usadas por grandes modelos de linguagem, para entender e gerar linguagem humana, inclui classificação de texto e análise de sentimentos. Esses métodos empregam uma combinação de algoritmos de aprendizagem de máquina, modelos estatísticos e regras linguísticas.

Porém, comete vícios de linguagem comuns como o “queísmo” ou o uso e abuso de verbos auxiliares como “podem”, “devem” ou qualquer outra fuga de posicionamento afirmativo. O ChatGPT costuma ser “um tucano em cima do muro” para não se comprometer...

O usuário com criatividade usa a seu favor *o comportamento emergente*, ou seja, habilidades inesperadas ou não pretendidas de um grande modelo de linguagem (LLM), possibilitadas pelos padrões de aprendizado e regras do modelo obtidas de seus dados de treinamento. Por exemplo, LLMs são treinados para ter habilidades criativas como escrever poemas, compor música e redigir narrativas fictícias.

A *criatividade* é a capacidade de gerar ideias, conceitos, soluções ou formas de expressão originais e inovadoras. Possui a habilidade de pensar de maneira não convencional ao combinar diferentes elementos e perspectivas para criar uma novidade.

A *originalidade*, por sua vez, está relacionada à característica de ser único, autêntico e genuíno. Envolve a criação de algo não

copiado ou derivado de outras fontes, mas sim concebido de forma nova e distinta.

Se perguntar ao ChatGPT se ele tem criatividade ou originalidade, responderá: “como modelo de linguagem treinado, o ChatGPT não possui uma verdadeira criatividade ou originalidade no sentido humano. Embora eu [ChatGPT] possa gerar respostas aparentemente criativas ou originais, todas elas são baseadas nas informações e padrões presentes nos dados nos quais fui treinado”

O ChatGPT é alimentado por uma vasta quantidade de texto pré-existente. Sua habilidade em gerar respostas é resultado de *aprender padrões e relações entre palavras e frases* nesses dados de treinamento. Portanto, embora ele possa fornecer respostas únicas e interessantes, elas são uma combinação de informações já existentes, reorganizadas e adaptadas de acordo com o contexto da pergunta.

Ele pode ser útil na geração de ideias, sugestões e *insights*, especialmente quando se trata de explorar diferentes perspectivas ou fornecer uma abordagem alternativa para um problema. Mas suas respostas são baseadas em dados pré-existentes – e não em uma capacidade criativa inédita de maneira jamais vista.

O surgimento de conhecimento criativo e inédito, geralmente, ocorre quando se combina informações, ideias, conceitos ou elementos existentes de maneira nova e original. A criatividade é caracterizada por combinar e gerar algo novo, único e valioso.

Fazer conexões entre diferentes áreas de conhecimento, conceitos ou disciplinas leva a *insight* original e transdisciplinar. Ao combinar ideias aparentemente não relacionadas, é possível gerar novas perspectivas e abordagens.

O desafio científico é sempre testar hipóteses levantadas com um pensamento divergente. A capacidade de pensar de forma não convencional, explorando diferentes caminhos e possibilidades, pode levar a soluções inovadoras. Isso envolve a busca por alternativas além do óbvio ou do lugar-comum oferecido como resposta pelo ChatGPT.

Questionar suposições e desafiar o *status quo* pode abrir espaço para novas perspectivas e descobertas. Ao questionar as maneiras tradicionais de fazer as coisas, é possível encontrar abordagens inovadoras.

A experimentação ativa e a exploração de diferentes abordagens, métodos ou contextos leva a novas descobertas. Ao provar coisas novas e estar aberto a aprender com a experiência, é possível gerar conhecimento criativo.

Um ambiente institucional encorajador da expressão livre de ideias, da colaboração coletiva e do pensamento criativo estimula o surgimento de conhecimento criativo. A liberdade de expressão do contraditório, a diversidade de perspectivas e o apoio mútuo são elementos-chave nesse sentido.

Na verdade, *ex nihilo nihil fit* (nada vem do nada). Só um ente sobrenatural “criou tudo do nada”. Ninguém partiu do zero. Afinal, onde e quando estava a linha de partida no conhecimento humano?

O considerado conhecimento novo hoje é o resultado de séculos de acumulação, refinamento e revisão de ideias, teorias e descobertas. Portanto, não houve uma única linha de partida para o conhecimento humano, mas sim um *processo evolutivo contínuo*, cujas raízes dispersas se estavam nos primórdios da existência humana.

Nada Vem do Nada: Futuro com Inteligência Artificial

Não é possível identificar um ponto específico no tempo ou um lugar no espaço, onde o conhecimento humano tenha começado. *A linha de partida inicial no conhecimento é... desconhecida!*

Ele começou com a capacidade dos seres humanos de observar e interagir com o mundo ao seu redor, inclusive com seus pares. Desde os primórdios de sua existência, para sobreviverem, eles buscaram entender o ambiente onde vivem, compreender os fenômenos naturais, desenvolver estratégias para resistir às forças adversas da natureza e de outros animais e se adaptar às mudanças do meio-ambiente. O conhecimento coletivo foi desenvolvido e acumulado, gradualmente, por seguidas gerações.

Possivelmente, a busca pelo conhecimento começou com a curiosidade inata e o desejo de compreender o mundo e encontrar explicações para os eventos observados. Os seres humanos evoluíram com o desenvolvimento da linguagem, de capacidades cognitivas avançadas, inclusive a de transmitir conhecimento até hoje, quando começam a usar o apoio da Inteligência Artificial (IA).

Esse desenvolvimento humano ocorreu com a observação empírica, o raciocínio lógico, a experimentação, a reflexão filosófica e a investigação científica. Ao longo da história, diferentes civilizações e culturas contribuíram para a acumulação de conhecimento, transmitindo descobertas e avanços para as gerações seguintes

A última edição da série de reportagens publicadas pelo *New York Times* e divulgadas no Brasil pela Folha de S.Paulo a partir de 26 de junho de 2023, intitulada de *Inteligência Artificial (IA): Modo de Usar*, analisa o esperado no futuro com a inteligência artificial.

Um olhar para o futuro dos chatbots e outras tecnologias de IA aponta uma nova onda de sistemas multimodais ser capaz de misturar imagens, sons e vídeos, além de texto, de maneira inédita. Espera-se oportunidades e reviravoltas quando a inteligência artificial for adquirindo mais habilidades.

As IAs generativas já são capazes de responder a perguntas, escrever poesia, gerar código de computador e participar de conversas. Como sugere o nome "chatbot" um bate-papo, elas estão sendo lançadas inicialmente em formatos de conversação, tal como no ChatGPT e no Bing.

Todas as *big techs* têm planos de incorporar essas tecnologias de IA a seus produtos. A OpenAI oferece uma API, ou Interface de Programação de Aplicações, de modo outras empresas de tecnologia poderem usar para ligar o GPT-4 a seus apps e produtos. Ampliarão as capacidades do ChatGPT.

A IA vai aumentar muito a produtividade de alguns profissionais, por exemplo, médicos, advogados e programadores de computação. Espera-se outros profissionais serem substituídos por obsolescência técnica.

O desemprego tecnológico vai afetar tarefas repetitivas, genéricas e seguidoras de uma fórmula constante. Isso pode libertar quem não se dá bem com essas tarefas, mas representa um risco às pessoas acostumadas apenas a repetir as mesmas ações.

Algumas tarefas realizadas por humanos podem desaparecer como é o caso da transcrição de áudios e da tradução de textos. No campo jurídico, o GPT-4 já é hábil o suficiente para atender às consultas de leis ou julgamentos. A contabilidade também poderá ser muito facilitada com IA.

Empresas como OpenAI, Google e Meta estão construindo sistemas capazes de gerar imagens e vídeos, instantaneamente, bastando para isso descrever o desejado de ver. Outras companhias estão construindo robôs para usar sites e aplicativos de *software* como um humano os usa.

Antes dos humanos compreender plenamente como esses sistemas vão afetar o mundo, eles vão ficar ainda mais poderosos. O plano de companhias como OpenAI e DeepMind, laboratório pertencente à empresa-mãe do Google, é construir a chamada de Inteligência Artificial Geral (IAG), ou seja, uma máquina capaz de fazer qualquer coisa possível de o cérebro humano realizar.

Para uma IA tornar-se uma IAG, ela precisará entender as características gerais do mundo físico. Não se sabe ainda se sistemas conseguirão emular a extensão e amplitude do raciocínio e bom senso humano ao usar apenas os métodos resultantes em tecnologias como o GPT-4. Provavelmente serão necessários novos avanços.

Contra os ludismo (destruidor de máquinas), em busca de impedir isso acontecer, a sabedoria será criar tecnologias apenas para melhorar a vida humana. O temor típico do animal humano está em um cenário tenebroso onde suas criações nem sempre farão o desejado.

Haveria o risco de os robôs seguir instruções próprias de maneiras imprevisíveis, com consequências potencialmente nefastas. "Alinhamento" seria garantir os sistemas de IA estarem alinhados com valores e objetivos humanos.

Inicialmente, o sistema poderia ser persuadido a sugerir, por exemplo, como comprar armas de fogo ilegais *online* e a descrever maneiras de produzir substâncias perigosas a partir de artigos domésticos. Depois de ser modificado pela OpenAI, o sistema já não sugere essas coisas.

No entanto, é impossível eliminar todas potenciais utilizações nefastas. Como esses sistemas aprendem com dados, eles desenvolvem habilidades imprevistas por seus criadores. É difícil saber o possível de dar errado no futuro quando quase todas as pessoas começarem a usá-lo, seja para o bem, seja para o mal.

Quando se cria um sistema de IA, seus criadores são incapazes de caracterizar completamente todas suas capacidades e todos seus problemas de segurança. Os métodos básicos usados para construir esses sistemas são amplamente entendidos. Mas é possível outras empresas, outros países, outros laboratórios de pesquisa serem menos cuidadosos e mal-intencionados.

Para controlar uma tecnologia de IA perigosa será necessária uma supervisão regulatória de longo alcance internacional. Porém, as instituições governamentais existentes hoje não estão prestes a fazer isso com a rapidez necessária.

Muitos adeptos do ludismo exortaram os laboratórios de inteligência artificial a pausar o desenvolvimento dos sistemas mais avançados. Denunciaram, em carta aberta, as ferramentas de IA por criar "riscos profundos para a sociedade e a humanidade".

De acordo com a carta, os desenvolvedores de IA estão "imersos em uma corrida descontrolada para desenvolver e lançar mentes digitais mais poderosas sem ninguém, sequer seus criadores, serem capazes de entender, prever ou controlar confiavelmente".

Os perigos, no curto prazo, seria a disseminação de desinformação e o risco de as pessoas virem a confiar nos sistemas de IA para pedir conselhos médicos e emocionais equivocados ou prejudiciais. Outros críticos, autodenominados de "racionalistas ou altruístas efetivos", fazem parte de uma comunidade *online* contra a IA ao pressupor ela destruir a humanidade. Ou destruirá os *podres poderes* de manipulação mental?

Essa *mentalidade reacionária* – em reação ao avanço da história – está refletida na carta aberta. Faz lembrar o computador HAL (letras anteriores de IBM), no filme de 1968 de Stanley Kubrick – *2001, Uma Odisseia no Espaço* –, com a percepção do risco de ser destruído por seus criadores humanos, reage contra o “assassinato”. O roteiro reflete um temor contra a novidade tecnológica da época: os computadores em grande escala.

Portanto, o desafio está no “alinhamento”, isto é, as tentativas de pesquisadores de IA e especialistas em ética de assegurarem as inteligências artificiais atuarem em conformidade com os valores e as metas dos melhores seres humanos. Não se submeterem aos piores, inclusive os negacionistas da ciência.

Como modelo de linguagem de IA, desenvolvido pela OpenAI, o ChatGPT não tem a capacidade de prever o futuro ou fazer declarações sobre o que acontecerá com certeza. No entanto, compartilha algumas perspectivas comuns sobre o futuro da IA.

Entre as quais, destaca a *ética e governança*: quando a IA se tornar mais avançada e amplamente adotada, também surgirão preocupações em relação à ética, privacidade, segurança e equidade. Será importante desenvolver *frameworks* de governança e regulamentações adequadas para garantir o uso responsável da IA e evitar impactos negativos.

Ao invés de substituir completamente os humanos, é provável a IA ser usada cada vez mais para colaborar com as pessoas em diferentes capacidades. Ela auxiliará em tarefas complexas, fornecerá *insights* e apoio à tomada de decisões, permitindo os humanos se concentrarem em aspectos mais criativos e estratégicos do trabalho.

Porém, o futuro da IA será influenciado por uma variedade de fatores imprevisíveis. Seu desenvolvimento ético e responsável será essencial.

Capítulo 2. Atualização do Método de Ensino em Sala-de-Aula

Experimentação Didática ou Tentativa-e-Erro

Passei o último semestre letivo, na disciplina *Finanças Comportamentais para Planejamento da Vida Financeira*, a interromper periodicamente minha exposição oral com base em guia didático, apresentado na aula preparada em PowerPoint, para chamar a atenção de alunos concentrados em celulares ou notebooks. Dei-lhes lição a respeito da importância de “tornar-se presente”.

Para o próximo semestre, rendi-me aos fatos. Será obrigatória a consulta à IA em sala-de-aula para os alunos!

Vou colocá-los em “mesa-redonda” com o dispositivo móvel [*device*] na frente e lhes ensinar a fazer as perguntas adequadas e discutir suas respostas. A meta será *a aprendizagem humana com a aprendizagem de máquina sobre a abordagem sistêmica financeira*.

As escolas podem adotar diversos métodos de ensino, dependendo das filosofias educacionais, dos recursos disponíveis, dos padrões governamentais e das preferências da comunidade escolar. A necessidade urgente é substituir o *método de ensino tradicional* com carteiras perfiladas, como fossem linhas de produção fabris, desde o século XIX.

Esse método enfatiza o professor como a fonte principal de conhecimento. É uma abordagem mais direta e estruturada para a transmissão de informações e conteúdos aos alunos acomodados como ouvintes passivos.

Estamos vivendo uma transição a partir da qual o professor deixará de ser a principal fonte de conhecimento. Ele, assim como os enormes livros impressos, serão substituídos por breves consultas à IA e rápida leitura de livros digitais, caso o leitor saiba perguntas adequadas ao progressivo entendimento da complexidade sistêmica.

O mestre passará a ser um guia motivacional e/ou um orientador de atalhos certos na aprendizagem de conhecimento complexo. Ensinará a fazer perguntas necessárias à IA para criação

de novo conhecimento original através da mistura dos diversos componentes ou dimensões das questões intelectuais vindas à mente humana.

Incorporará a *Aprendizagem Ativa*. Esse método coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem, incentivando-os a se envolverem ativamente na busca do conhecimento por meio de projetos, atividades práticas e discussões com colegas e professor.

Essa nova abordagem educacional também enfatizará a *independência e a liberdade do aluno*. Ele aprenderá em seu próprio ritmo, usando materiais específicos e direcionados a certas áreas de conhecimento.

Incorporará a *Pedagogia Waldorf* por ser inerente ao método da abordagem sistêmica de complexidades. Esse método procura desenvolver a *educação de forma holística*, enfatizando a criatividade, a arte e o desenvolvimento do indivíduo *como um todo*.

A *Educação Construtivista* já é adotada, desde o Ensino Infantil, em boas escolas. Enfatiza a *construção do conhecimento pelos próprios alunos*, por meio da resolução de problemas, investigações e interações com o ambiente (natural e institucional) e os colegas.

A grande novidade, sem dúvida, será a incorporação de tecnologia e métodos de aprendizagem digital para melhorar o acesso ao conhecimento. Promoverá a colaboração entre colegas e professor, além de fornecer ferramentas educacionais interativas.

Em Ensino Híbrido, combinam-se elementos presenciais e *online*. Utiliza-se tecnologias digitais como o *Google Classroom* para complementar a instrução em sala de aula.

Utilizar notebooks e iPads, com acesso à internet, dentro de sala de aula, como método de ensino, portanto, terá sua eficácia testada para o processo de aprendizagem. Seu sucesso dependerá de ser bem planejada e integrada ao currículo e aos objetivos pedagógicos.

Entre as dicas para aproveitar ao máximo essas tecnologias, inicialmente, certificar-se de todos os estudantes terem dispositivos com acesso à internet em sala de aula. A conexão ao ChatGPT, entre

outros *chatbots* como Bing e Bard, será essencial, além de acessar recursos *online* como relatórios de pesquisas e estatísticas.

Antes, o mestre deve pesquisar e/ou consultar o conteúdo interativo. Utilizar aplicativos e plataformas adequados à ementa da disciplina torna o aprendizado mais envolvente e grupal, oferecendo inclusive vídeos, simuladores, *quizzes* – desporto mental no qual os estudantes tentam responder corretamente a questões lhes colocadas – e outras atividades.

O professor, caso requisitado, terá de ensinar os alunos a utilizar as ferramentas de produtividade disponíveis nos dispositivos, como editores de texto, planilhas e apresentações, para criar trabalhos acadêmicos, relatórios e projetos. Deverá também apresentar as fontes e os usos de informações ou estatísticas sobre os temas tratados.

Será necessário incentivar o uso de aplicativos de anotações para os alunos registrarem informações importantes. Devem anotar durante as aulas, senão o conhecimento adquirido será efêmero.

É fundamental proporcionar acesso a livros digitais gratuitos como este. No caso do meu curso, o guia didático será o intitulado *Finanças*, elaborado por mim, para consulta em sala de aula ou leitura em casa. Oferecerá uma gama maior de objetos de estudo.

Colaboração em grupo é um treinamento para a vida profissional em equipe. Promover atividades de *aprendizado colaborativo*, organizando agrupamentos de modo os alunos trabalhem juntos em projetos, debates ou discussões, inclusive através de aplicativos e plataformas, é um modo a facilitar a colaboração em tempo real.

Não se deve esquecer de usar aplicativos ou plataformas de modo a permitirem a realização de avaliações formativas. É relevante verificar o progresso dos alunos ao longo do curso e adaptar o ensino conforme necessário.

Cada aluno pode ter habilidades e preferências diferentes ao utilizar a tecnologia. Para respeitar a individualidade, deve-se oferecer opções para os estudantes escolherem como preferem trabalhar com os dispositivos.

Embora a tecnologia seja uma ferramenta valiosa, é importante equilibrar o uso de dispositivos com atividades presenciais e interações sociais (orais) em sala de aula. Para tanto, é fundamental a capacitação do(a) professor(a) para os novos tempos. Garanta estar familiarizado com as tecnologias utilizadas em sala de aula e capacitado para integrá-las adequadamente ao ensino.

Cabe o alerta: o uso de notebooks e iPads deve ser uma adição ao processo de ensino-aprendizagem e não uma substituição completa de métodos tradicionais. A tecnologia é uma aliada poderosa para enriquecer a experiência educacional, tornando o aprendizado mais atrativo e eficiente, mas é fundamental ser aplicada de forma criteriosa e alinhada aos objetivos educacionais.

Utilização da Inteligência Artificial em Sala de Aula

A utilização da IA dentro de sala de aula trará benefícios significativos para o processo de ensino e/ou aprendizagem. Proporcionará novas oportunidades para personalização, interatividade e eficiência.

O ChatGPT apresenta algumas maneiras de incorporar a IA como método de ensino como as seguintes.

Tutoriais e plataformas de aprendizado adaptativo: utilizar sistemas de IA capazes de analisar o desempenho dos alunos e adaptar o conteúdo de acordo com suas necessidades e habilidades individuais. Essas plataformas podem fornecer lições personalizadas, recomendações de atividades e ajustar o nível de dificuldade para cada aluno.

Chatbots educacionais: introduzir *chatbots* com IA para responder perguntas básicas dos alunos sobre tarefas, conceitos ou informações do curso. Alivia a carga de trabalho dos professores, permitindo-lhes concentrar-se em tarefas mais complexas de ensino.

Correção automática e feedback imediato: usar IA para corrigir automaticamente provas, exercícios e tarefas, fornecendo *feedback* imediato aos alunos sobre o seu desempenho. Permite os alunos identificarem e corrigirem erros, rapidamente, acelerando o processo de aprendizagem.

Assistência à inclusão educacional: caso a IA seja usada para fornecer suporte adicional a alunos com necessidades especiais, deve-se identificar suas dificuldades específicas. Ofereça recursos e adaptações para atender às suas necessidades.

Reconhecimento de fala e linguagem natural: utilize essas tecnologias de IA torna as interações com o computador mais naturais. Permite os alunos fazerem perguntas por meio da voz. É um treinamento inclusive para o uso de controles remotos e Alexa/Echo.

Análise de dados e acompanhamento do progresso: a IA ajuda os professores a analisar grandes quantidades de dados de desempenho dos alunos, identificando *padrões* e fornecendo *insights* valiosos para o planejamento das aulas e intervenções educacionais.

Realidade Virtual e Aumentada: integrar a IA com tecnologias de realidade virtual e aumentada cria experiências de aprendizagem imersivas e envolventes. Permite os alunos interagirem com conceitos complexos de forma prática.

Sistemas de recomendação de conteúdo: utilizar IA para fornecer sugestões de materiais de estudo complementares como livros, artigos e recursos relacionados ao interesse e ao progresso de cada aluno.

Gamificação: utilizar elementos de jogos e IA para criar experiências de aprendizado “gamificadas” motivacionais. Com elas, os alunos se envolvem e progridem no conteúdo do curso.

Ética e transparência: assegurar a IA utilizada em sala de aula sempre respeitar princípios éticos. Deve ser transparente em relação aos dados coletados e às decisões tomadas.

Como observação final, a IA não deve substituir totalmente a interação humana na sala de aula, mas sim ser uma *ferramenta complementar* para melhorar o ensino e o aprendizado. A capacitação dos professores para utilizar essas tecnologias de forma pedagogicamente adequada também é fundamental para o sucesso da implementação da IA em sala de aula.

Estudo de Caso de Inovação no Método de Ensino

Até a data de corte do conhecimento do ChatGPT, em setembro de 2021, a IA dizia não existir registro de uma escola chamada *Avenue World School*, em New York, São Paulo, Shenzhen e Silicon Valley, ser amplamente conhecida ou famosa o suficiente para ter seu método de ensino divulgado. Então, exponho suas ideias metodológicas abaixo.

Eu a conheci através de um documentário original da HBO Max: *Divisão de Classes*. Ele testemunha o conflito entre as classes sociais na região de West Chelsea em Nova York.

O documentário focaliza um cruzamento, próximo da *high line*, onde há uma *escola particular de elite*, para formar cidadãos globais. Encontra-se bem em frente de *habitações populares*, onde jovens não têm as mesmas oportunidades educacionais e profissionais.

É importante pesquisar fontes atualizadas e oficiais para obter informações precisas sobre a *Avenue World School*, com detalhes sobre seu método de ensino. Veja o vídeo e pesquise no site: <https://www.avenues.org/pt/about/avenues-world-elements>

Uma combinação única de resultados e processos, a tabela define *o que e como* os alunos aprendem na *Avenues*.

1		2		3		4																	
Em	C	Ab	Ct																				
EMERGENCY	CREATIVITY	ABSTRACTION	CRITICAL THINKING																				
5		6		7		8																	
Rs	Me	Ma	PI																				
REASONING	MERCOCANTION	MENTAL AGILITY	PLANNING																				
13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24	
Gm	Hm	Hp	R	W	Ps	Di	Re	Es	Mm	Pt	Ae												
GLOBAL MINDSET	MENTAL HEALTH	PHYSICAL HEALTH	READING	WRITING	PUBLIC SPEAKING	NEGOTIATION	RESEARCH	ESTIMATION	MEASUREMENT	PATTERN	ABSTRACTIOS												
25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36	
Cw	Be	Et	I	Mn	Cu	G	Gt	Ec	Su	Sd	Bh												
CLASSIC WORKS	BELIEF	ETHICS	IDENTITY	MEANING	CULTURE	GEOGRAPHY	GLOBAL TRENDS	ECONOMICS	SUSTAINABILITY	SYSTEM DYNAMICS	BIG HISTORY												
37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48	
U	Ea	L	Hu	Cv	Nh	A	Cr	E	Mo	F	Wa												
UNIVERSE	EARTH	LIFE	HUMANS	CIVILIZATIONS	NATIONAL HISTORY	ATOMS	CHEMICAL REACTIONS	ENERGY	MOTION	FORCES	WAVES												
49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60	
Ce	Ev	Eo	D	Eg	En	Pb	Fn	Al	Md	Sm	Da												
CELLS	EVOLUTION	ECOSYSTEMS	DESIGN	ENGINEERING	ENTREPRENEURSHIP	PROBABILITY	FUNCTIONS	ALGORITHMS	MODELING	SCIENTIFIC METHOD	BIG DATA ANALYSIS												

A tabela tem dois componentes principais: *elementos* (o que os alunos aprendem) e *experiências de aprendizagem* (os processos

pelos quais aprendem). Os 60 elementos são categorizados em pensamento, caráter, bem-estar, compreensão, propósito, interconexões, origens, natureza, inovação e investigação. As 11 experiências de aprendizagem incluem imersão, projetos e serviço comunitário. São faseadas em diferentes etapas do desenvolvimento, da infância à formatura.

Por exemplo, o primeiro *Avenues World Element* é *empatia*: a habilidade de reconhecer, entender e vivenciar os sentimentos de outros. Assim como os outros elementos, a empatia está presente no currículo do ensino infantil à formatura, ou seja, de 2 a 18 anos.

Os resultados de aprendizagem esperados para empatia se desenvolvem a partir dos resultados anteriores do *Kindergarten* (ex.: identificar personagens nos livros), ao *5th Grade* (ex.: reconhecer as perspectivas dos outros poderem ser diferentes das suas), ao *8th Grade* (ex.: definir vieses e preconceitos com exemplos concretos), e finalmente ao *12th Grade* (ex.: solucionar conflitos ao analisar os sentimentos e processos de pensamento dos envolvidos).

A empatia pode ser combinada com outros elementos, como planejamento, crenças e ética. Alia-se à experiência de aprendizagem, por exemplo, serviço comunitário em um projeto de engajamento com a comunidade demanda certas decisões morais dos alunos.

Ela também pode ser combinada com criatividade, *design* e empreendedorismo. A experiência de aprendizagem em projetos desafia os alunos a solucionar um problema, em sua comunidade, ao utilizar *design thinking* – uma forma de pensar.

Design Thinking é um método para estimular ideação e perspicácia ao abordar problemas, relacionados a futuras aquisições de informações, análise de conhecimento e propostas de soluções. Sua principal premissa é, ao entender os métodos e processos usados por *designers* ao criar soluções, os indivíduos e as organizações serem mais capazes de se conectar e revigorar seus processos de criação a fim de elevar o nível de inovação.

Assim, ao utilizar métodos e processos utilizados por designers (projetistas), o *design thinking* busca diversos ângulos e perspectivas para solução de problemas, priorizando o trabalho colaborativo em

equipes multidisciplinares em busca de soluções inovadoras. Dessa forma, busca-se “mapear a cultura, os contextos, as experiências pessoais e os processos na vida dos indivíduos para ganhar uma visão mais completa e assim, melhor identificar as barreiras e gerar alternativas para transpô-las”.

Para que tal ocorra, *design thinking* propõe um novo olhar ser adotado ao se abordar problemas complexos, um ponto de vista mais empático capaz de colocar as pessoas no centro do desenvolvimento de um projeto. Buscar gerar resultados mais desejáveis para elas, mas ao mesmo tempo financeiramente e tecnicamente viáveis.

Design thinking é um método prático-criativo de solução de problemas ou questões. Nesse sentido é uma forma de pensar baseada ou focada em soluções, com um objetivo inicial, em vez de começar com um determinado problema. Então, concentrando no presente e no futuro, os parâmetros do problema e suas soluções são exploradas simultaneamente.

Esse método se diferencia do método científico. Este se inicia definindo todos os parâmetros do problema em questão para levantar uma hipótese a ser testada. Já o *design thinking* identifica e investiga tanto os aspectos conhecidos, como os ambíguos, buscando alternativas possíveis, até mesmo de redefinir o problema inicial.

Transversal a todas as áreas disciplinas acadêmicas tradicionais, a tabela *Avenues World Elements* é uma ferramenta para o tipo de ensino e aprendizagem interdisciplinar com propósito de preparar alunos para entender e solucionar os problemas mais urgentes do mundo. Os elementos curriculares podem ser combinados para formar uma grande variedade de “moléculas” programáticas (cursos, projetos e abordagens), focadas em soluções para problemas reais e transformadas de volta, para garantir os alunos alcançarem os resultados de aprendizagem esperados.

Em poucas palavras, a *transdisciplinaridade*, resultante da mistura interdisciplinar para elaboração de conhecimento novo distinto do apresentado nas distintas disciplinas, está na fronteira contemporânea. Percebe-se ser uma *abordagem de sistema complexo*.

Capítulo 3. Crise de Identidade Profissional: Quem sou eu?

Narrativa Econômica e Idealismo

Robert Shiller, laureado com o Prêmio Nobel de Ciência Econômica em 2013, é pesquisador e divulgador da Economia Comportamental. Em janeiro de 2017, logo após a vitória da narrativa populista de direita na eleição para presidente dos Estados Unidos, publicou um texto com muita repercussão entre interessados em sua linha de pesquisa.

Intitulado *Economia Narrativa*, parte do princípio de o cérebro humano ser altamente sintonizado com narrativas, sejam factuais ou não, para justificar ações em andamento, mesmo ações econômicas básicas como gastar e investir. As estórias motivam e conectam atividades a valores e sentimentos de necessidades. Elas “viralizam” e espalham-se em redes sociais pelo mundo. Têm impacto econômico.

Shiller entende a Economia Narrativa como o estudo da disseminação dinâmica das narrativas populares, particularmente, aquelas de interesse e emoção humana. Mostra como elas mudam ao longo do tempo e propiciam entender as flutuações econômicas.

Uma recessão, por exemplo, é um momento quando muitas pessoas decidiram gastar menos. Percebendo essa atitude, empreendedores adiam a abertura de um novo negócio ou a ampliação de um negócio existente com a contratação de trabalhadores. Muitos ficam impressionados e expressam apoio à narrativa de austeridade fiscal.

Em processo de retroalimentação, tomam essas decisões em reação à própria recessão. No entanto, para entender por qual razão uma recessão começou, essa *teoria de feedback ou multiplicador econômico* é inconsistente.

A teoria sobre epidemias de doenças fornece uma estrutura realista para a compreensão da dinâmica das doenças infecciosas. Seu modelo mais simples divide a população em três compartimentos: *suscetíveis, infecciosos e recuperados*.

Suscetíveis são pessoas ainda sem pegar a doença e, por isso, vulneráveis. *Infectados* têm a doença e a espalham ativamente. *Recuperados* tiveram a doença e superaram, ficaram imunes e não são mais capazes de pegar a doença novamente ou espalhá-la. Nesse modelo SIR, a soma deles atinge o total da população.

A ideia-chave dessa teoria matemática de epidemias de doenças era, em uma população completamente misturada, a taxa de aumento de agentes infecciosos em uma epidemia de doença ser igual a uma taxa de contágio constante vezes o produto do número de suscetíveis. Se o número de infectados tivesse uma taxa de recuperação constante, cada vez quando um suscetível encontrasse um infeccioso, haveria uma chance de infecção.

O número de tais encontros por unidade de tempo depende do número de pares suscetíveis-infecciosos na população. A recuperação da doença é assumida com uma forma de *decaimento exponencial*, em vez de um cronograma fixo para a doença.

Shiller usa o mesmo modelo SIR para descrever a transmissão boca a boca de uma ideia. No caso, a taxa de contágio é a fração do tempo de encontro entre um infeccioso, uma pessoa interessada e receptiva a uma estória (ou "teoria conspiratória"), efetivamente convence o suscetível o suficiente da narrativa para espalhá-la ainda mais.

Muitos encontros talvez sejam necessários antes de uma determinada pessoa ser infectada. A taxa de remoção pode ser descrita como a *taxa de esquecimento*, de simples decaimento de memórias, mas também há esquecimento por conta de *ostracismo*.

Essa remoção também ocorre enquanto o repertório de outras estórias mais atuais evolui para longe daquela passada. Surgem indícios de declínio, para a memória coletiva, por aquela narrativa parecer menos conectada ou menos adequada.

Diante da atualidade, fica superada por novas teorias ou preconceitos. Por exemplo, na política brasileira, após todo o armamentismo, o golpismo e a destruição do patrimônio público, o bolsonarismo "já era". A estupidez teve seu auge e entrará em declínio fatal.

Em Economia, o modelo multiplicador keynesiano com suas “múltiplas rodadas de gastos” é uma espécie de modelo epidêmico com a taxa de contágio dada pela propensão marginal a consumir (PMC) e a taxa de remoção zero. É um modelo de *feedback* teoricamente atraente.

Qualquer estímulo à atividade econômica, aumentaria a renda de alguém. Esse indivíduo então gastaria essa renda, de acordo com sua PMC, gerando renda para outro a também gastar pela PMC, e assim por diante. Ao fim e ao cabo, a renda nacional aumentaria, gradativamente, até contaminar o resultado da renda nacional.

Na prática, segundo Shiller, a forma puramente keynesiana de contágio é limitada. Algumas estimativas do multiplicador são muito baixas. Logo, esse tipo de contágio não é tão importante quanto parecia à primeira vista.

A “hipótese da renda permanente” sugere o contágio keynesiano ser muito baixo se as pessoas não acreditarem na narrativa. Se o surto de renda não for permanente, a PMC será muito baixa e o multiplicador pouco diferente de um.

Em uma bolha de ativos, o contágio se propaga pela atenção do público aos aumentos rápidos de preços. Aumentam a taxa de contágio de narrativas populares justificadoras desses aumentos, elevando a demanda pelos ativos e ainda mais os preços.

O impacto da “epidemia” especulativa no retorno do ativo dependeria de sua velocidade em relação à taxa de desconto para trazer o retorno esperado ao valor presente. Se a velocidade for muito baixa, haverá muito pouco impacto nos retornos de curto prazo.

Então, as mudanças nos preços dos ativos encontrariam pouca correlação serial de curto prazo ao longo do tempo. A *profecia autorrealizável* não provocaria aumento de gastos.

Quando li essa narrativa de Shiller, lembrei-me das lições do Padre Vaz, criador da AP (Ação Popular) e meu professor de Hegel. Segui seu curso sobre a *Enciclopédia das Ciências Filosóficas*, na FAFICH-UFMG, como “aluno especial” há quase 1/2 século.

A Economia Narrativa resvala na filosofia idealista. A *ontologia* é o estudo filosófico da natureza da realidade, das entidades existentes e das relações entre elas, buscando entender as categorias fundamentais de ser e as leis de movimento da existência.

O *idealismo ontológico* postula a realidade fundamental ser de natureza mental ou espiritual. A mente, a consciência ou o espírito são as entidades primárias. O mundo material seria derivado ou dependente dessa realidade mental.

O idealismo dá primazia à ideia, ao pensamento ou à mente em relação à matéria. As ideias e os conceitos são fundamentais na compreensão e na interpretação da realidade. A mente desempenha um papel ativo na construção e na percepção do mundo.

Segundo o *idealismo epistemológico*, o conhecimento é construído e dependente da atividade mental. Ele não é uma representação direta e objetiva da realidade, mas uma construção interpretativa, baseada nas estruturas e nos processos mentais.

O idealismo rejeita a ideia de a matéria ser a realidade fundamental ou o mundo físico ser independente da mente. Para ele, a matéria é uma construção da mente ou uma manifestação da consciência.

Daí enfatiza a importância da subjetividade e da experiência individual na compreensão da realidade. A interpretação e a percepção são influenciadas pelos estados mentais, pelas crenças, pelos valores e pelas experiências individuais.

O idealismo valoriza a liberdade e a autonomia do indivíduo. Enfatiza a capacidade da mente humana de criar, de transformar e de moldar a realidade de acordo com seus propósitos e ideais.

Quanto à natureza da realidade, na época do curso em 1974, eu era adepto do *materialismo histórico*. Achava a base fundamental para entender a sociedade e a história ser a análise das condições materiais de existência, como as relações de produção, as classes sociais e as forças produtivas. Enfatizava a importância das forças econômicas e das relações de poder na formação das estruturas sociais e históricas.

Entendia a consciência e a ideia como produtos da atividade material e social. A forma como as pessoas pensam, compreendem e interpretam o mundo seria influenciada pelas condições materiais nas quais vivem.

Com o amadurecimento intelectual, passei a questionar a visão da história apenas como resultado das lutas de classes e das mudanças nas condições de produção. Não cheguei ao extremo de plena rejeição do materialismo, mas agora reflito sobre as narrativas.

No mesmo semestre letivo, estudei a filosofia de Immanuel Kant. Supera algumas limitações do empirismo e do racionalismo com uma abordagem chamada de *idealismo transcendental*. Nosso conhecimento é construído pela mente humana, mas também reconhece a existência de uma realidade independente dela.

Seu *idealismo transcendental* difere do *idealismo absoluto* de Hegel. Enquanto para este tudo é uma manifestação da mente, Kant evita a visão puramente subjetiva da realidade.

Economistas diante da Complexidade

Um *sistema complexo* é composto por muitos elementos interconectados e interdependentes. Eles interagem entre si de maneira não linear e resultam em configurações dinâmicas, impossíveis de serem previstas com certeza por serem variáveis ao longo do tempo.

Interações não lineares entre os componentes referem-se a suas relações não descritas simplesmente através de uma proporção constante ou de uma soma direta. As interações não são proporcionais ou lineares em relação à mudança em uma variável.

Em *sistemas lineares*, se dobrar um valor de uma causa, o efeito também dobrará. Por exemplo, se empurrar um objeto com uma força de 10 unidades, ele acelerará a uma certa taxa. Se aplicar uma força de 20 unidades, a aceleração será o dobro da anterior.

Nos *sistemas não lineares*, as relações entre as variáveis não seguem esse padrão linear. Um pequeno aumento em uma variável pode levar a mudanças significativas ou mesmo imprevisíveis em outras variáveis ou no comportamento geral do sistema.

Essas *interações complexas* podem levar a efeitos surpreendentes nos comportamentos emergentes do sistema como um todo. Em alguns casos, um sistema pode mostrar *estabilidade e padrões bem definidos* em um determinado intervalo de valores, mas fora desse intervalo, ele pode se tornar *caótico* ou apresentar *novos padrões imprevisíveis*.

As interações não lineares são uma característica fundamental dos sistemas complexos e podem ser encontradas em várias áreas de conhecimento, como em Física, Biologia, Economia, Meteorologia, Dinâmica Populacional etc. O estudo das *interações não lineares* é essencial para entender a complexidade e a imprevisibilidade observada em muitos sistemas do mundo real.

Os sistemas complexos são caracterizados por sua dinâmica não usual (costumeira) e seu comportamento emergente. Significa as *propriedades globais* do sistema não serem completamente explicadas apenas pelas *propriedades individuais* de seus componentes.

Então, a primeira definição de Sistemas Complexos é essa apresentada. "São sistemas compostos por muitos elementos interconectados capazes de exibir comportamentos imprevisíveis e emergentes, devido às interações não lineares entre os componentes".

Existem *outras definições de sistemas complexos*: "são sistemas com múltiplos níveis de organização, onde as interações entre os elementos em cada nível dão origem a padrões de comportamento global não redutíveis a simples soma das partes". Outra: "são sistemas capazes de se adaptar e evoluir em resposta às mudanças no ambiente ou nas condições internas, muitas vezes exibindo *auto-organização* e *autorregulação*."

Enfim, são também *sistemas caóticos* com sensibilidade a condições iniciais, onde pequenas alterações em determinada fase podem levar a grandes diferenças no seu comportamento futuro.

Exemplos de sistemas complexos incluem, entre outros, o cérebro humano, ecossistemas naturais, mercados financeiros, tráfego urbano, redes sociais, climas globais. O estudo de sistemas

complexos envolve uma variedade de disciplinas, inclusive a Economia, matéria do nosso interesse.

Tem implicações significativas, por exemplo, a respeito de previsão de eventos futuros e da elaboração de estratégias para lidar com problemas com múltiplos componentes, inclusive fora do âmbito da economia, como a política, a sociedade, a psicologia etc.

Um sistema é dinamicamente complexo se, devido a *razões endógenas* – em economia monetária de produção são as forças de mercado –, ele não convergir para um ponto fixo, um ciclo oscilatório passageiro, ou uma explosão suave ou mesmo uma implosão. Tais sistemas podem gerar *descontinuidades endógenas* entre suas variáveis.

Não-linearidade em algum lugar do sistema é uma *condição necessária, mas não suficiente* para tal dinâmica endógena em uma economia. Modelos de crescimento exponencial simples é quando a taxa de crescimento de um valor não depende de uma constante exponencial, fixada previamente dada em uma função, e sim da interação entre uma constante de crescimento e uma variável. Mostram como *a dinâmica não linear pode não ser complexa* conforme definido antes.

Para os economistas pós-keynesianos, a natureza endógena das flutuações é importante, pois a escola de pensamento novo-clássica do *mainstream* explica as flutuações macroeconômicas como devidas a *choques estocásticos exógenos* descritíveis por uma probabilidade implicitamente conhecida por agentes com expectativas racionais. Em teoria probabilística, o *padrão estocástico* é aquele cujo estado é indeterminado, com origem em eventos aleatórios e com iguais probabilidades de resultados distintos.

Tais flutuações são imaginadas como conversíveis a um equilíbrio antecipado por esses agentes. Refutam assim qualquer argumento para uma intervenção política sustentada.

A realidade da *dinâmica complexa* enfraquece essa visão da Economia da Confiança por dois motivos. Primeiro, implica na economia não ser necessariamente auto estabilizadora. Segundo, essa dinâmica contraria a suposição de expectativas racionais.

No caso de *dinâmica caótica*, há uma dependência sensível do afastamento das condições iniciais, o chamado *Efeito Borboleta*: a ideia de uma borboleta ao bater suas asas no Brasil desencadearia um furacão nos Estados Unidos. A expectativa racional determina qual "borboleta" (e quando) causará esse evento futuro?!

Há quase cinquenta definições diferentes de "sistema complexo" em muitas disciplinas diferentes, a maioria delas não usada em Economia. Alguns enfatizam a dificuldade de computar o comprimento dos algoritmos, usados ocasionalmente em Ciência Econômica. Outra, em uma abordagem estruturalista, focaliza a "complicação" dos padrões de conexões intersetoriais e das relações institucionais na economia.

A complexidade substitui a dedução formal por métodos indutivos ou abduativos. O *raciocínio abduativo* é ampliativo e busca a validade, assim como o *indutivo* busca a melhor explicação possível e o *dedutivo* busca a razão. A abdução é o único raciocínio resultante em criatividade e inovação, por ser a única lógica a partir de uma nova ideia, desconhecida por ortodoxos.

Os economistas pós-keynesianos atualizados buscam entender uma realidade complexa em constante mudança e evolução. Tratam a complexidade econômica de forma diferente dos economistas convencionais, incorporando conceitos e abordagens de modo a reconhecerem a natureza intrinsecamente complexa e dinâmica da economia.

Algumas características-chave do tratamento da complexidade por economistas pós-keynesianos são as seguintes. Eles enfatizam a *expectativa incerta* inerente à tomada de decisões econômicas, porque os agentes econômicos frequentemente enfrentam situações de informações incompletas e previsões duvidáveis sobre o futuro incerto.

O futuro será um estado passageiro resultante de interações entre decisões descentralizadas, descoordenadas e desinformadas umas das outras. Os comportamentos dos agentes econômicos não são homoganeamente racionais e levam a desempenhos sistêmicos imprevisíveis.

Os pós-keynesianos superam os monetaristas por estes verem os agentes econômicos com *expectativas adaptativas*, ou seja, aprendendo a partir de experiências passadas e ajustando suas decisões com base nessa aprendizagem. Essas abordagens diferem das *expectativas racionais*, usadas em modelos novo-clássicos, onde os agentes têm pleno conhecimento de todas as informações disponíveis e tomam decisões ótimas.

Os economistas pós-keynesianos estudam *as interações não lineares* entre variáveis econômicas, levando a efeitos multiplicadores e retroalimentações. Ampliam ou reduzem os efeitos de choques (variações em preços relativos) ou outras mudanças na atividade econômico-financeira.

A abordagem pós-keynesiana enfatiza *o papel central da demanda agregada* na determinação do nível de atividade econômica. Choques na demanda, como alterações nas decisões cruciais dos gastos do governo ou investimentos, levam a ciclos.

Os pós-keynesianos adotam *a hipótese de a instabilidade financeira descambar para crises financeiras profundas*, devido aos comportamentos dos agentes em economia de mercado de capitais (renda variável) e/ou de endividamento bancário (renda fixa). As atividades financeiras são de natureza especulativa a respeito do futuro incerto.

Por tudo isso, a economia pós-keynesiana é considerada uma *abordagem heterodoxa*. Ela se afasta do *mainstream* econômico e busca incorporar diferentes perspectivas teóricas para entender melhor a complexidade econômica.

Desse modo, os economistas pós-keynesianos a exploram e desenvolvem teorias explicativas da realidade em constante mudança nos sistemas econômicos complexos. Essa abordagem procura compreender as dinâmicas reais dos mercados de bens e serviços e financeiros e as interações entre os diversos componentes da economia, por sua vez, um componente de um sistema complexo maior, junto com a política, a sociedade, a psicologia etc.

Economistas: Espécie em Extinção?

A Lei nº 1.411, de 13 de agosto de 1951, dispõe sobre a profissão de Economista. Em seu Art. 3º reza: para o provimento e exercício de cargos técnicos de Economia e Finanças, na administração pública, autárquica, paraestatal, de economia mista, inclusive bancos, cujos acionistas forem os Governos Federal e Estadual, nas empresas sob intervenção governamental ou nas concessionárias de serviço público, é obrigatória a apresentação do diploma de bacharel em Ciências Econômicas, ou título de habilitação.

Em 2021, comemorou-se 70 anos da minha profissão. É data inesquecível, para mim, porque também comemorei 70 anos de vida naquele ano.

Outra coincidência foi eu ter completado exatos 50 anos de estudos em Economia. Iniciei meu curso de graduação na FACE-UFMG em 1971, depois de ter feito o vestibular único no Estádio "Mineirão", com todos os candidatos sentados na arquibancada dura de concreto.

Como foi realizada minha escolha profissional? De maneira quase casual. Na véspera do vestibular, quando iria me inscrever como candidato à Arquitetura – o único a escolher na minha turma do [Ensino Médio] "Científico" de futuros engenheiros –, minha irmã dois anos mais velha me alertou sobre o mercado de trabalho desse ofício.

Sua sugestão, para meu destino profissional, foi ser *analista de sistema*. – O que?! – Trabalha com computador, conhece isso? – Já ouvi falar... – Essa é uma especialização de pós-graduação. Antes, você tem de fazer qualquer graduação. – Qual?! – Está na moda uma tal de Economia, você não vê a propaganda do "milagre econômico brasileiro"? Vê a bolsa de valores!

No fim do ano de 1970, resolvi fazer o vestibular para Economia sem ter a menor ideia a respeito de o que era esse ofício. Memória do contexto: em 1969, existiam apenas 425.478 estudantes universitários no Brasil. Os concluintes foram 44.709. O Ensino Superior ainda não tinha sido massificado.

À noite, durante o primeiro ano do curso de Ciência Econômica, estudei Programação Assembler para IBM 360. Nas férias de verão,

fui estagiar no SPD da UFMG. Odiei trabalhar com a máquina – e os valores dos Engenheiros da Computação.

O acaso de estudar Economia me levou a tomar gosto pela Ciência Econômica, principalmente pelo tratamento multidisciplinar da Economia como um componente de Sistema Complexo. Constatei como economista ter me tornado *analista de sistema!*

Entre meus muito diversos colegas, há aqueles com a opinião de o conhecimento específico dos economistas ser *o sistêmico*. Seria uma profissão educada para, a partir de uma *visão holista*, ser capaz de compreender os fenômenos na sua totalidade ou globalidade.

Busca *padrões*, na evolução dinâmica, para o capacitar a prognosticar cenários futuros, caso se mantenha certa regularidade, e ponderar os nódulos-chave das interconexões entre os múltiplos componentes interativos do sistema. Com essa visão macrossistêmica consegue colocar foco nos problemas mais relevantes para a evolução de uma sociedade “de maneira harmoniosa” na área econômica.

Um problema é a sociedade, baseada em economia de mercado, ser antagônica. De maneira reducionista, um pensamento automático maniqueísta, baseado em dualismo simplório, adota a lógica clássica binária: Estado ou Mercado, trabalhadores versus capitalistas, “Nós contra Eles”.

Essa visão do *individualismo metodológico* segue o método cartesiano de divisão do problema em partes e, a partir do olhar personalista, deduzir um objetivismo generalista sem nenhuma contextualização. A *macroeconomia da ordem espontânea* é vista como mera agregação de auto interesses, pressupostos racionais.

Dessas visões antagônicas se desdobra a piada corporativa: “1ª. Lei dos Economistas: para cada um, existe outro igual e oposto; 2ª. Lei: ambos estão equivocados”. Daí a necessidade de um debate acadêmico e midiático *plural* entre elas, mas isso não ocorre neste país, onde só se lê e vê no jornalismo o pensamento neoliberal dominante.

Para economistas em formação continuada, aquela lógica clássica binária do Terceiro Excluído está sendo superada por uma

transdisciplinaridade, sustentada por três pilares: diferentes níveis de realidade, terceiro incluído, complexidade. Entre "O Estado" e "O Mercado", devem predominar os interesses de "A Comunidade". Entre patrões e empregados, há classe média, castas e párias. Entre pobres e ricos, há "remediados".

Como qualquer casal pode testemunhar, na relação estabelecida entre dois, a intrusão de um terceiro já gera *complexidade*. Esta coloca a necessidade de superação dos pensamentos automáticos vigentes entre economistas.

Por exemplo, as falhas de "O Mercado" são pressupostas inferiores às falhas de "O Governo". Porém, sem governo nada mais haveria senão as falhas de mercado...

A solução para qualquer falha de governo não é "nenhum governo", pois isso seria *desgoverno*. A solução é adotar melhor política pública ou governamental.

Economistas ortodoxos necessitam se reciclar e afastar o pensamento binário automático tipo "governo=mau-mercado=bom". Ele é contraditório com o mundo real, quando os próprios detentores de riqueza pregam o resgate estatal do mercado financeiro da autodestruição causada pela desregulamentação neoliberal.

É pueril o pensamento automático: "O Mercado resolve os problemas criados por O Governo". Na verdade, "tirar O Estado do caminho dos negócios" é apenas uma pregação doutrinária para racionalizar o *oportunismo* de algum grupo de interesse.

Um debate atual é se, assim como ocorreu em outras profissões com atividades repetitivas, esse pensamento econômico automático e/ou mecanicista poderá ser substituído pela *automação*. Em linhas-de-montagem nas fábricas, já se deu o "adeus ao proletariado": ocorrerá também desemprego tecnológico entre os economistas?

A inovação passou a ser a tecnologia de informações, aplicada em robótica, também ser capaz de *identificar padrões e automatizar atividades não repetitivas*. Carl Benedikt Frey e Michael A. Osborne, no *paper* "The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?" (Oxford, September 17, 2013), examinaram 702 profissões "de colarinho branco" em extinção, entre outras, fazer

traduções, dirigir veículos, alguns serviços, vendas, construção, telemarketing, caixas em bancos e supermercados, analistas de crédito etc. Estimaram o desaparecimento de postos de trabalho nos EUA em 47%, na Inglaterra em 35% e nos países em desenvolvimento em 50%.

Entretanto, habilidades como originalidade, criatividade, empatia e *inteligência emocional, interpessoal ou social* são características difíceis de se automatizar com *inteligência artificial*. O trabalho não é computadorizado quando é exigida do trabalhador uma complexa percepção sensorial e uma manipulação precisa face a novas situações repentinas.

Como há alto nível de *inteligência criativa*, exigido em trabalhos de gestão, negócios, finanças, educação, precisão, ciência, engenharia, artes, mídia e saúde, os coautores prognosticaram apenas um *risco médio* de desaparecimento de profissões como as de juízes (40%), economistas (43%), historiadores (44%), programadores (48%), pilotos comerciais (55%) e consultores financeiros (58%).

Voltemos à pergunta do título deste artigo: *os economistas constituem uma espécie em extinção?* Outra anedota corporativa revela uma crítica expressiva: “estudo de economista, geralmente, revela a melhor época para comprar algo já ter passado”...

Apesar das diferenças entre as previsões econômicas *ex-ante* e o acontecido *ex-post* no futuro emergente de decisões interativas, os leigos em Economia insistem em demandar dos economistas eles atuarem como *videntes*. Deveriam pensar: a incerteza do futuro é resultante de haver decisões desconhecidas ainda a serem tomadas, todas elas de maneira descentralizada, descoordenada e desinformadas umas das outras.

Dessa complexidade, nasce a necessidade de assessoramento de economistas dotados de uma *visão sistêmica ou holista*. Toda e qualquer decisão econômico-financeira, por exemplo, em Finanças Públicas, Corporativas e Pessoais, requer análise de mercado e elaboração de possíveis cenários futuros.

A inteligência artificial não consegue alocar os recursos escassos de acordo com os múltiplos interesses existentes na

sociedade. Alocações eficientes em termos de *resultados macroeconômicos* podem não ser justas em termos de *igualdade social*.

A qualidade de análises e a precisão de projeções demandam por economistas como oráculos de O Mercado. Os conflitos distributivos não serão resolvidos por *inteligência artificial*, mas exigirão sempre *negociações* com o papel-chave de convencimento por parte dos economistas com base na razão, seja científica, seja ideológica.

Capítulo 4. Abordagem Sistêmica Financeira

Matriz de Patrimônio Financeiro e Fluxos de Fundos

A realidade inverte a aparente relação de causa e efeito apontada pelo *monetarismo ilusório*: salários e preços, de acordo com o nível de emprego e produção, são determinantes da quantidade de dinheiro na economia – e esta não é causa de inflação. O dinheiro de banco é demandado em relação aos salários e preços a serem pagos.

Na verdade, o dinheiro bancário só existe sob forma de partidas dobradas nas escrituras dos bancos. Por essa moeda ser *escritural*, não pode ser fornecida independentemente da demanda por ela. Quando criada, existe na forma de ativo e/ou de passivo para o público, composto tanto por titulares de depósitos quanto por tomadores de crédito.

Historicamente, o dinheiro nunca foi apenas *um meio de pagamento*, através de uma moeda-mercadoria usada para facilitar as trocas, pois sempre foi *uma unidade de conta*, usada para calcular dívidas decorrentes da criação de propriedade privada de bens. Por extensão, *moeda de crédito* é uma dívida usada para liquidar compras ou outras dívidas.

O fato de a oferta de moeda bancária ser endógena (criada no mercado) é questionado pelo desconhecimento da prática contábil dos bancos. Muitos leigos pressupõem o sistema bancário operar apenas sob regras impostas a ele pela Autoridade Monetária.

O dinheiro de crédito financia gastos deficitários de consumidores e empresas. O dinheiro criado os permite gastarem mais além do recebido de renda via salário, lucro, juros e aluguel.

Os vendedores são simultaneamente creditados com o dinheiro ganho e debitados com ele. O mesmo dinheiro (fluxo de renda) é “gasto” por meio de ordens de transferências ou “poupado” em ativos financeiros, inclusive depósitos bancários. Ninguém pode poupar sem adquirir um ativo, seja dinheiro, seja títulos de dívida.

É necessário romper com a noção de dinheiro restrito a um *estoque* e considerar os *fluxos monetários* separadamente dos ativos financeiros como os depósitos bancários realmente são. Ordem de pagamento atendida por um banco define um *fluxo circular de dinheiro*, sendo o banco, assim como o pagador e o recebedor, simultaneamente creditado e debitado com uma determinada quantidade de unidades monetárias.

Os pagamentos resultam na formação de ativos e passivos. Vinculam vendedores e compradores por meio dos bancos. Os vendedores concedem crédito aos compradores. Estes podem, assim, adiar suas próprias vendas de mercadorias ou força de trabalho.

No sentido estrito, o dinheiro escritural compreende sobretudo *unidades de conta*. Com elas os bancos debitam e creditam simultaneamente suas contas.

Uma Matriz de Patrimônio Financeiro (MPF), também conhecida como Matriz de Balanço Patrimonial, é uma representação contábil útil para uma abordagem macrossistêmica financeira. Mostra a posição financeira, seja de uma entidade, seja do sistema, em um determinado momento.

Essa matriz é composta por ativos, passivos e o patrimônio líquido da entidade. Os *ativos* representam os recursos controlados pela entidade, como dinheiro, investimentos, propriedades etc. Os *passivos* são as obrigações financeiras da entidade, como dívidas, contas a pagar, empréstimos etc. O *patrimônio líquido* é a diferença entre os ativos e os passivos e representa o valor líquido da entidade.

A Matriz de Fluxo de Fundos (MFF), por sua vez, é uma ferramenta financeira com registros das *entradas e saídas de fundos* de uma entidade ou uma economia durante um determinado período. Ela rastreia e categoriza as origens e os usos de fundos, permitindo uma análise detalhada dos fluxos financeiros.

Normalmente, é dividida em categorias, como *fluxo de caixa operacional* (receitas e despesas operacionais), *fluxo de caixa de investimento* (compra e venda de ativos de longo prazo) e *fluxo de caixa de financiamento* (captação e pagamento de recursos financeiros).

A diferença entre uma e outra é a MPF representar *a posição financeira estática* de uma entidade, em um determinado momento, geralmente, no fim de um período contábil ou ano fiscal. Já a MFF mostra *a dinâmica dos fluxos financeiros* ao longo de um período específico.

A MPF é amplamente utilizada para avaliar a solidez financeira de uma entidade, fornecer informações sobre sua estrutura de capital e capacidade de pagamento de dívidas. A MFF é útil para analisar a origem e o uso de fundos em uma entidade, avaliar a geração de caixa e a capacidade de financiar suas atividades operacionais, de investimento e de financiamento.

Há décadas o IBGE e o Banco Central do Brasil buscam montar uma MFF. Fiz uma visita ao Banco Central com essa proposta, em 1985, antes de sair do IBGE para fazer o doutorado. Márcio Silva de Araújo, em *Matriz de Fluxo de Fundos: Definição e Harmonização das Contas Financeiras* (DF: NT n. 4, nov 2001), mostrou esse desafio.

O conjunto das operações financeiras representadas em uma Tabela de Operações Financeiras (TOF) se associaria a contas no lado real da economia. Refletiriam a produção de bens e serviços e a distribuição e utilização da renda, através do saldo da conta de capital, para cada setor institucional.

A consistência entre fluxos e estoques se estabeleceria com essa integração e tornaria a MFF uma fonte de estatística superior às demais conhecidas. Por seu intermédio, poder-se-ia analisar *de qual modo a criação da moeda se canaliza pelo sistema financeiro*, e como se dá *a adaptação da oferta à demanda de capitais*.

Além da finalidade básica de fornecer informações para a elaboração do Sistema de Contas Nacionais, Araújo (2001) destacou dentre o conjunto de aplicações os seguintes usos: fonte de dados; obtenção de coeficientes técnicos fixos; projeções de curto prazo para fluxos financeiros; uso para planejamento de médio e longo prazo da economia; instrumento de análise para a Autoridade Monetária.

Como fonte geradora de dados, a MFF permitiria melhor visibilidade da estrutura do mercado financeiro, bem como suas relações com os demais setores da economia. Além disso, sua construção, por necessitar informação básica em maior detalhe das

transações financeiras ocorridas no sistema econômico, exigiria maior refinamento e qualidade em sua obtenção, contribuindo assim para o aprimoramento das estatísticas de base em geral, e das estatísticas financeiras, em particular.

Afinal, as Contas Financeiras estão sendo divulgadas em conjunto com o Sistema de Contas Nacionais com variações trimestrais de ativos e passivos nas seguintes aplicações: ouro monetário e DES; numerário e depósitos; títulos de dívidas de curto prazo e de longo prazo; empréstimos de curto prazo e longo prazo; participações de capital e em fundos de investimentos; planos de seguros, de previdência e regime de garantias padronizadas; derivativos financeiros; outras contas a receber/pagar como créditos comerciais e adiantamentos; outro. Ainda não vi nenhuma análise acadêmica ou de especialistas do mercado financeiro a respeito delas.

O Banco Central do Brasil passou a divulgar trimestralmente, a partir de outubro de 2022, as estatísticas da MPF. Apresenta os estoques de ativos e passivos financeiros de todos os setores institucionais do país, além do resto do mundo, com abertura por contraparte e instrumento financeiro.

A MPF constitui importante instrumento para o conhecimento da estrutura financeira da economia brasileira, das interrelações entre setores institucionais, além de contribuir para a análise de conjuntura, previsão e planejamento macroeconômicos. Torna possível calcular a covariância (ou não) entre o estoque de Patrimônio Financeiro Bruto e o fluxo do PIB do país.

Avaliando as estatísticas na perspectiva bidimensional da MPF (*quem financia quem*), ela informa o setor institucional composto por *sociedades não financeiras* ser financiado por todos os demais setores. Destaca-se *o resto do mundo*, expandindo seus investimentos em ações proprietárias e empréstimos a essas empresas, assim como *as famílias* possuem de ações e títulos de dívida direta como debêntures.

Ao consolidar a diferença entre os ativos e os passivos financeiros foram revelados *os setores institucionais liquidamente prestadores* da economia brasileira de dezembro de 2018 a junho de 2022. Eram as famílias (de 72% a 76% do total concedido) e o resto do mundo (de 28% a 24%). Em contrapartida, *os setores*

liquidamente tomadores eram as sociedades não financeiras (cerca de 62%) e o governo (cerca de 38%).

O sistema financeiro apresentava suas sociedades financeiras com posição consolidada quase equilibrada (diferença entre ativos e passivos com resíduo próximo de zero), devido à sua *função de intermediação de recursos*. Afinal, todos os setores institucionais interagem através dos subsistemas de financiamento, gestão de dinheiro e pagamentos.

Os analistas necessitam incorporar estes instrumentos de análise. Ainda é um desafio.

Consistência entre Fluxos e Estoques Reais e Financeiros

Fluxos de caixa e estoques são conceitos financeiros relacionados, mas se referem a diferentes aspectos do gerenciamento financeiro de uma empresa. Este tipo de gestão microeconômica deve ser extrapolado para o nível macroeconômico?

Outra questão: *follow the money* [“seguir o dinheiro”] não é um instrumento investigativo essencial? Será por razão de facilitação a teoria econômica convencional fazer somente análise “real”, isto é, *sem moeda*, exceto quando esta for inflacionária? Pior, por razão religiosa os críticos da “financeirização” abominam a remuneração do custo de oportunidade da cessão de seu dinheiro para outros obterem lucro com ele?

Inicialmente, tentarei responder à primeira. Os *fluxos de caixa* referem-se às entradas e saídas de dinheiro em uma empresa durante um determinado período. Eles representam a *movimentação real de dinheiro*, incluindo recebimentos de vendas, pagamentos de fornecedores, despesas operacionais, investimentos em ativos, pagamento de empréstimos etc.

Sua contabilidade oferece uma ferramenta importante para acompanhar a liquidez e a capacidade de uma empresa gerar e administrar seus recursos financeiros. Pode ser categorizado em três atividades:

1. *fluxo de caixa operacional*, relacionado às atividades específicas da empresa,

2. *fluxo de caixa de investimento*, relacionado à aquisição de ativos de longo prazo,
3. *fluxo de caixa de financiamento*, relacionado à captação de recursos financeiros.

Por sua vez, é viesado considerar como *estoques* apenas os bens físicos armazenados por uma empresa não-financeira para uso ou venda em suas operações comerciais. O gerenciamento das matérias-primas, dos produtos em processo de fabricação e dos produtos acabados é essencial, mas os *estoques* envolvem também a riqueza financeira acumulada ao longo do tempo, especialmente, os lucros retidos e capitalizados.

Gerenciar adequadamente os *estoques de mercadorias* é importante para garantir o suprimento contínuo de produtos, evitar falta ou excesso de estoque, otimizar os custos de armazenagem e minimizar o risco de obsolescência. Mas o *gerenciamento de saldos financeiros* não é algo à parte, mas sim inerente à gestão de pessoas jurídicas, bem como à gestão do dinheiro por pessoas físicas, entidades governamentais, além (é claro) por instituições financeiras.

Esse controle envolve o monitoramento e o registro dos itens em estoque, a previsão de demanda, a realização de inventários periódicos, o gerenciamento de pedidos de compra e venda, o cálculo do custo médio ponderado dos itens e a avaliação de sua pronta disposição. O objetivo é equilibrar a disponibilidade dos produtos para atender à demanda dos clientes, minimizando os custos de oportunidade associados aos estoques, como “capital empatado” sem remuneração de juros. Em situação de excesso, diante de juros elevados, vale a pena “fazer uma liquidação”, isto é, dar liquidez a esse capital.

Em resumo, os *fluxos de caixa* se referem aos movimentos de dinheiro dentro e fora de uma empresa, enquanto os *estoques* são os bens físicos ou mercadorias, detidos pela empresa, para uso ou venda em suas operações, mas não só, pois também envolvem saldos financeiros. Ambos são aspectos importantes da gestão financeira e operacional de qualquer empresa. Novamente, repito a questão: sua contabilização em nível macrossistêmico também não seria relevante?

A Teoria da Consistência entre Fluxos e Estoques no nível macrossistêmico busca explicar a relação entre os fluxos e os estoques na economia como um todo. Essa teoria, por um lado, argumenta os fluxos econômicos, como a produção, o consumo, o investimento e o comércio, deverem estar consistentes com os estoques existentes na economia. Por outro, refere-se ao equilíbrio contábil entre as taxas de entrada e saída de fluxos e os valores (não só quantidades) acumulados em estoques ou saldos no processo sistêmico.

Nessa configuração, fluxos referem-se às entradas e saídas de um sistema, enquanto *estoques* são as quantidades ou os saldos acumulados resultantes desses fluxos líquidos. Uma metáfora seria, em um sistema de armazenamento de água (*liquidez*), o fluxo de entrada seria a água (*o dinheiro*) capaz de atender ao sistema, enquanto o estoque seria a quantidade total de água armazenada ou *a disponibilidade liquidez ou caixa*.

A consistência entre fluxos e estoques ocorre quando a taxa de entrada é equilibrada com a taxa de saída, de modo o estoque permanecer no nível planejado ao longo do tempo. Se o fluxo de entrada exceder o fluxo de saída, o estoque aumentará e isto, em caso de mercadorias, é um problema de sobrecarga, em caso de dinheiro, “nem louco o rasga”...

Ao contrário, se o fluxo de saída for superior ao fluxo de entrada, o estoque diminuirá, sinalizando a necessidade de encomendar mais produtos e/ou expandir a capacidade produtiva. Em termos financeiros, determina a necessidade de financiamento externo, seja à empresa, seja à economia, caso não tenha capacidade de autofinanciamento, dada a escassez de recursos financeiros disponíveis em caixa.

Portanto, garantir a consistência entre fluxos e estoques ao longo do tempo é fundamental não só para o gerenciamento da cadeia de suprimentos, como também para *a modelagem da economia com um componente de sistema complexo financeiro*.

A ideia central dessa teoria é os fluxos econômicos estarem relacionados aos estoques disponíveis. Por exemplo, a produção de bens e serviços em uma economia depende dos estoques de capital físico, como máquinas, equipamentos e infraestrutura. Por sua vez, o

investimento na economia é impulsionado pela necessidade de aumentar esses estoques de capital.

Da mesma forma, o consumo é influenciado pelos estoques de bens de consumo possuídos. Se os estoques estiverem baixos, os consumidores podem aumentar suas compras para repor os estoques, impulsionando o consumo. Se os estoques estiverem altos, os consumidores podem reduzir suas compras, resultando em menor consumo.

Além disso, a teoria da consistência entre fluxos e estoques também destaca a importância da coordenação entre os diferentes setores institucionais. Por exemplo, o setor produtivo precisa estar alinhado com a demanda dos consumidores, garantindo os estoques estarem adequados para atender às necessidades demandadas.

A falta de consistência entre os fluxos e os estoques pode levar a desequilíbrios como excesso de oferta ou escassez de produtos. Resulta em impactos negativos sobre a economia como um todo.

Em resumo, a teoria da consistência entre fluxos e estoques no nível macrossistêmico enfatiza a importância de supervisão da relação entre os fluxos econômico-financeiros e os estoques existentes na economia. Ajuda a entender como os fluxos de entrada e saída afetam os estoques ou os saldos e como a coordenação entre os diferentes setores institucionais é essencial para um funcionamento adequado da macroeconomia.

Um ciclo se inicia com concessão de crédito ao antecipar pagamento para comprar algo. O devedor toma emprestado do futuro e vai tudo bem se os rendimentos esperados se confirmarem. Se forem frustrados, provocará uma *desalavancagem* empresarial ou pessoal, caso forem pessoas jurídicas ou pessoas físicas, e ajuste fiscal e refinanciamento no caso governamental.

No início de uma especulação sobre a tendência do preço futuro de algum ativo (forma de manutenção de riqueza), "a propriedade reina"; mas no fim "o dinheiro reina". Ao longo do ciclo, há necessidade de balancear a carteira entre ativos imobilizados, financeiros e líquidos.

Geralmente, os especuladores solicitam crédito para comprar ativos com *recursos de terceiros*, somados aos próprios, para alcançar maior rentabilidade patrimonial diante do seu capital. Os agentes protegidos investem para ganhar juros com empréstimos, seja a governo, via compra de títulos de dívida pública, seja a terceiros através de bancos.

Os investidores, quando ficam excessivamente imobilizados com investimento em capital fixo, têm necessidade de empréstimos bancários de capital de giro. Senão, têm de vender propriedades rapidamente por preço com desconto para levantar o dinheiro.

Se mais e mais devedores atrasam seus pagamentos é gerado um *risco sistêmico*. Quando devedores e credores podem falir e a economia entrar em colapso, até empertigados neoliberais solicitam ao governo intervir... e socializar o prejuízo!

Se esses ciclos de expansão e contração ocorrerem em sequência rápida e contínua, são criadas as condições para a detonação da chamada *Crise de Grande Dívida*. Sua resolução só ocorre com um processo lento e gradual, mas com solavancos em perdas e danos, de *desalavancagem financeira*.

Fica evidente ser um artificialismo a análise do complexo sistema capitalista com a abstração ou a exclusão do sistema financeiro. *O capitalismo é financeiro por definição!*

Capítulo 5. Autoimagem Financeira

Dismorfia Financeira

Sou também professor de *Finanças Comportamentais para Planejamento da Vida Financeira*. Meu objetivo nesse curso é propiciar educação financeira para universitários.

Outro dia me deparei com uma expressão nova referente à essa especialização: *dismorfia financeira*. Era o título de uma pesquisa do *will Bank*, executada pelos institutos de pesquisa Skim e Flor de Marcas, para investigar como *uma relação conflituosa com dinheiro* pode impactar diferentes aspectos de nossa vida.

Buscava o entendimento da situação financeira do brasileiro – um arquétipo questionável do agente representativo de todos os distintos habitantes deste território –, desde suas fontes de renda, seus comportamentos em compras, até questões sobre identificação, autoestima e percepção comparativa com a realidade financeira dos outros habitantes do país. Focalizou *o gasto (ou não) de dinheiro*.

Tal como sugerem os estudos de psicologia dos investidores (ou dos gastadores consumistas), a pesquisa detectou a pressão emocional em decisões sobre como usar o dinheiro tão exigente de esforço para se ganhar. Registrou os efeitos psicológicos negativos como *a sensação de inadequação* ou *a comparação frequente* – e “quem compara, perde!”

Cerca de 70% dos entrevistados não usaram palavras positivas para descrever sua vida financeira. Para 47%, quando nela pensava, a ideia vinda à mente era negativa.

No entanto, a amostra da pesquisa parece ser viesada porque só considerou a faixa de idade entre 18 e 40 anos. Essa idolatria pela juventude, baseada na ilusão do jovem ter o monopólio de todas as boas coisas da vida, talvez seja por constituir o público-alvo do banco digital patrocinador da pesquisa.

Jung, ao contrário de Freud, via a vida como uma contínua série de metamorfoses. A realização de uma meta de vida é tanto um

ideal pelo qual lutar quanto uma tarefa a ser feita com esforço e força de vontade.

Os 40 anos com a esperada "crise da meia-idade", devido à não realização de sonhos juvenis, mesmo em casos bem-sucedidos profissionalmente, são descritos por Jung como uma fase de "crise do desenvolvimento" (psicológico) para obter maior expansão. A entrada na segunda metade da vida é, por conta dessa crise, *dolorosa*.

A primeira metade da vida, segundo Jung, seria devotada em marcar nossa presença no mundo ao acumular dinheiro, ampliar as conquistas sociais e educar os filhos. Porém, no início da segunda metade da vida, haveria uma espécie de fim no avanço anterior, com o sujeito paralisado psicologicamente ao explorar seu ego.

Muitas neuroses têm raízes no trabalho árduo enfrentado diariamente pela pessoa. As dificuldades dos quarentões são causadas pelo medo e sua resistência a enfrentar a crise do desenvolvimento psicológico e a conseqüente mudança para o amadurecimento.

Sintomas vistos como patológicos por freudianos são encarados por junguianos como saudáveis sinais de crescimento. Implicam em colocar um fim à tendência de auto repressão no sentido de assumir uma maior realização da personalidade, possível de conduzir o ser humano a um tipo diferente de vida com outras atividades ou mesmo experimentações de novos relacionamentos sexuais e/ou afetivos.

Na *primeira crise de desenvolvimento psicológico*, a da adolescência entre os 12 e 18 anos, há uma confusão de identidade. Nessa fase, adquire-se uma noção mais coerente de "quem sou eu", levando em conta o passado, o presente e o futuro esperado.

Em termos de consumo, refere-se à passagem dos *bens da moda*, típico da mentalidade infantil "eu quero porque os outros têm", para a mentalidade juvenil dos *bens esnobes*, inversamente, "eu quero porque os outros não têm". Expressa o desejo de individualização, ou seja, ser reconhecido na sua particularidade dentre a multidão.

Pior é a mentalidade senil de “eu quero porque é caro”. Refere-se à busca desenfreada de status social com a comparação da posse de *bens de luxos*.

Em geral, os *modelos de ciclos de vida financeira* consideram os indivíduos apenas a partir do estágio entre 18 e 35 anos, quando se busca intimidade em lugar de isolamento. Nessa *fase jovem*, seduzimos, e se construímos vínculos fortes, amamos.

Essa sedução custa caro, mas os planejamentos financeiros, de acordo com os ciclos de vida, propõem essa ser, contraditoriamente, a *fase de acumulação* de patrimônio financeiro e/ou imobiliário. Sugere aí determinar os objetivos na vida, poupar o máximo, aprender a investir melhor, assumir riscos até construir uma família própria.

Então, na *meia-idade*, inicia-se a busca de manutenção do poder aquisitivo do patrimônio com investimentos conservadores sem risco em bolsa de valores ou dólar. Finalmente, na *terceira-idade*, libera-se o gasto do patrimônio na aposentadoria, provavelmente, mais com a saúde e os cuidadores na *fase de doença mental*.

Na vida real, costuma ser o inverso dessa sugestão ao assumir uma atitude conservadora do dinheiro, após os 50 anos, quando seria justamente a fase para aproveitar o acumulado, principalmente, após a aposentadoria aos 65 anos. “Aperta o cinto” aí – e não na fase da acumulação de riqueza, quando se torna jovem adulto, por causa do *instinto de reprodução* sem o autocontrole propiciado por educação financeira.

Daí muitos não acumulam até os rendimentos dos investimentos financeiros em juros superarem a renda do trabalho, indicando uma *independência financeira*. Aos 65 anos, dispendo de reserva financeira equivalente à nove vezes a sua renda anual, é possível aposentar e sacar durante vinte anos (com taxa de juro de poupança 0,5% ao mês) de modo a manter o padrão de vida alcançado antes. Se trabalhar até os 75 anos e tiver esperança de vida até os 95 anos, acumule doze vezes a renda anual. Só. É suficiente.

De acordo com a citada pesquisa, 90% dos brasileiros não conseguem comprar tudo necessário para sua satisfação, tampouco

contam com reservas financeiras para o futuro. Só suprem o básico e pouco sobra para eventuais imprevistos como a pandemia.

Originalmente, *dismorfia*, também conhecida como *Transtorno Dismórfico Corporal* (TDC) ou *dismorfofobia*, é um transtorno psicológico no qual a pessoa possui uma preocupação excessiva e distorcida em relação à sua aparência física. Causa sofrimento emocional e impacta negativamente a vida diária, os relacionamentos e a autoestima. Leva à ansiedade, depressão, isolamento social e até mesmo pensamentos suicidas.

Dismorfia financeira se refere à condição capaz de afetar a forma como diferentes pessoas percebem a própria realidade financeira, ou seja, de quanto dinheiro tem. Ela se baseia na falta de pertencimento a um padrão criado por quem já tem muito dinheiro. O autojulgamento a compara diante de quem já está no topo da pirâmide da riqueza.

O sarrafo a saltar é móvel porque *a riqueza é relativa – e não absoluta*. O padrão do topo é inalcançável inclusive porque ele se altera de acordo com a especulação com ações predominante em um mercado de rumores ou boatos. Renda variável flutua...

A pesquisa indicou: homens brancos da classe AB1 costumam mais descrever a sua situação financeira como estável. Nesse grupo, 58,1% deram respostas positivas quando, na amostra geral, foram apenas 28,7%. Além deles, 22,5% consideraram-na neutra. Só para 19,4% falar de dinheiro era sinônimo de problema diante de 47,3% no geral.

Dinheiro se compra algo mais além de coisas, mas hoje é muito difícil se adquirir uma condição cultural de classe sem dispor de educação. Escolaridade, experiência de mundo e conexões impactam na intelectualidade, conhecimento e cultura pessoal.

A estética do 'bom gosto' se impõe e leva ao maior distanciamento da *dismorfia*. A definição de consumo, estética, cultura e autoimagem colocam barreiras psicológicas invisíveis por razão de ser imaginada como construída apenas em cima do dinheiro.

A "vitimização" costuma considerar inalcançáveis as distâncias sociais. Em vez de se conformar com a *dismorfia*, melhor seria

cultivar a cultura através do estudo contínuo e esforçado. Ao longo da vida, com a aquisição possível de capacitação profissional necessária e suficiente, é aprendido até lidar com a insaciável busca pela ascensão social.

Muitos adultos, tendo passado dificuldades durante a infância, tentam, depois, curar os traumas do passado por meio do *consumismo*. Por isso, 79% dos entrevistados disseram ter desejo de consumir muitas coisas desejadas na infância e adolescência.

Não se adquire *a sensação de pertencimento* com comportamento de turista, ou seja, aproveitar as coisas apenas de passagem. Permanece o sentimento de outros ganharem mais facilmente coisas só possíveis de ser conquistadas com muito esforço.

“Ser rico”, definido como pertencer a outros grupos distantes da sua realidade, imobiliza em lugar de buscar a educação e a cultura propícias aos empreendimentos ou à carreira profissional desejada. Prefiro a definição de “ser rico” como a sensação de trabalhar com o qual gosta, de maneira criativa (ou não alienada), e ainda pagarem bem por isso...

Desigualdade Educacional

Ao nos depararmos com a desigualdade entre rendimentos na sociedade brasileira é comum apontarmos uma correlação causal existente com a desigualdade educacional. Em princípio, só diminuindo esta se melhoraria a situação daquela.

Está diminuindo esse distanciamento entre as classes sociais? Ou houve um atraso no ensino, devido ao *negacionismo científico obscurantista* do governo federal, nos últimos quatro anos (2019-2022), em particular, em 2020 e 2021, quando o enfrentamento da disseminação do vírus na população exigiu o isolamento social?

Muitos estabelecimentos de ensino adotaram medidas para proteção da saúde de alunos, professores e funcionários das unidades escolares, chegando até mesmo à suspensão das atividades presenciais. A maioria das escolas nos 5.568 municípios do país foi surpreendida pela necessidade rápida de mudança ou adaptação para

uma forma de funcionamento para a qual não havia estrutura ou capacitação disponível, principalmente, o ensino remoto ou a educação à distância.

No Brasil, em 2022, segundo relatório da PNADC do IBGE, havia 9,6 milhões de pessoas com 15 anos ou mais de idade analfabetas, o equivalente a uma *taxa de analfabetismo* de 5,6%. Dessas pessoas, 55,3% (5,3 milhões de pessoas) viviam na Região Nordeste e 22,2% (2,1 milhões de pessoas) na Região Sudeste. *A desigualdade educacional correlacionada com a regional.*

O analfabetismo está diretamente associado à idade: quanto mais velho o grupo populacional, maior a proporção de analfabetos. Em 2022, eram 5,2 milhões de analfabetos com 60 anos ou mais, equivalente a uma taxa de analfabetismo de 16% para esse grupo etário. As gerações mais novas estão com maior acesso à educação e são alfabetizadas ainda enquanto crianças.

Como as trajetórias educacionais das pessoas variam ao longo da vida, o indicador do *nível de instrução* – o nível educacional alcançado por cada pessoa, independentemente da duração dos cursos por ela frequentado – é mais bem avaliado entre aquelas pessoas com possibilidade de ter concluído o seu processo regular de escolarização. Em geral, ocorre em torno dos 25 anos.

No Brasil, a proporção de pessoas de 25 anos ou mais de idade com conclusão da educação básica obrigatória (no mínimo o ensino médio) manteve uma trajetória de crescimento, mas só alcançou 53,2% em 2022. Quase a metade não tem o mínimo exigido para obter uma capacitação profissional mais adequada!

O percentual de pessoas de 25 anos ou mais de idade com o ensino superior completo elevou-se de 15,4% em 2016 para 19,2% em 2022, talvez pela facilitação recente da aprovação em EaD (Ensino à Distância). O país tem um baixo índice de diplomados.

Em 2019, apenas 21% dos adultos de 25 a 34 anos de idade tinham concluído o ensino superior. O percentual é bem inferior à média (abaixo da metade) dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE): 44%. Nos Estados Unidos, por exemplo, o índice atinge 49%.

Embora tenha passado de 11%, em 2008, para 21%, em 2018, *o Brasil tem a pior taxa entre os países da América Latina*, ficando atrás de México (24%), Colômbia (30%), Chile (34%) e Argentina (40%). O país com maior índice de pessoas com ensino superior é a Coreia do Sul, onde 70% da população de 25 a 34 anos se graduou. Em seguida, aparece a Rússia com 63% e o Canadá com 62%.

A *média de anos de estudo* das pessoas de 25 anos ou mais de idade, em 2022, foi 9,9 anos. Entre as mulheres, o número médio de anos de estudo foi de 10,1 anos, enquanto para os homens, 9,6 anos.

Com relação à *cor*, a diferença foi considerável, registrando-se 10,8 anos de estudo para as pessoas de cor branca e 9,1 anos para as de cor preta ou parda. A diferença de 1,7 anos entre esses grupos, pouco reduziu desde 2016 quando era de 2,0 anos de diferença.

Em termos regionais, Sudeste, Sul e Centro-Oeste mantiveram-se com uma média de anos de estudo acima da nacional com pouco mais de 10 anos. As Regiões Nordeste e Norte ficaram abaixo da média do País, respectivamente com 8,6 anos e 9,4 anos.

Pessoas de 18 a 24 anos de idade, idealmente, deveriam estar frequentando o ensino superior, caso completassem a educação escolar básica na idade adequada. Contudo, o atraso e a evasão escolar são muito grandes tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio. Conseqüentemente, muitos jovens entre 18 e 24 anos já não frequentam mais a escola e alguns ainda frequentam as etapas da educação básica obrigatória.

Em 2022, a *taxa de escolarização* das pessoas de 18 a 24 anos, independentemente do curso frequentado, foi de 30,4%, percentual próximo ao registrado em 2019. Logo, o governo adepto da ideologia “Escola Sem Partido” paralisou o avanço educacional.

Somente 20,8% desses jovens frequentavam cursos da educação superior e 10,3% estavam atrasados ainda frequentando algum dos cursos da educação básica. Já 4,1% haviam completado o ensino superior e 65,5% não frequentavam nenhuma escola.

O desafio do País será *reduzir as desigualdades de acesso ao ensino superior*. Além disso, necessita superar o atraso escolar e ter políticas de incentivo a permanência na escola.

Ao levar em consideração todo o quantitativo de jovens de 14 a 29 anos do País, equivalente a quase 52 milhões de pessoas, aproximadamente 18% não completaram o ensino médio, seja por terem abandonado a escola antes do término desta etapa, seja por nunca a ter frequentado. Nesta situação, portanto, havia 9,5 milhões de jovens, dentre os quais, 58,8% homens e 41,2% mulheres.

Considerando-se cor ou raça, 27,9% eram brancos e 70,9% pretos ou pardos. Mais de 120 anos após a extinção da escravidão, ainda não se pagou a dívida social com os descendentes dos escravos.

Quando perguntados sobre o principal motivo de terem abandonado ou nunca frequentado escola, esses jovens apontaram a *necessidade de trabalhar* como fator prioritário. No Brasil, este contingente chegou a 40,2%.

Para este principal motivo, ressaltam-se os homens, com 51,6%, seguido de *não ter interesse de estudar* (26,9%). Para as mulheres, o principal motivo foi também a *necessidade de trabalhar* (24,0%), seguido de *gravidez* (22,4%) e *não ter interesse em estudar* (21,5%). Além disso, 10,3% das mulheres indicaram realizar *afazeres domésticos ou cuidar de pessoas* como o principal motivo de terem abandonado ou nunca frequentado escola, enquanto para homens, este percentual foi inexpressivo (0,6%).

Para as pessoas pretas ou pardas, o principal motivo *ser gravidez* ficou acima do justificado por pessoas brancas, 9,9% e 7,1%, respectivamente. A educação não tem correlação causal com o controle de natalidade?

A *graduação tecnológica* é a modalidade de educação profissional do ensino superior de graduação brasileiro. Possui os mesmos pré-requisitos de ingresso diante dos demais cursos do ensino superior, porém tem enfoque específico em uma área profissional, duração menor (de 2 a 3 anos) e sua conclusão confere o diploma de *tecnólogo*.

Em 2022, dos 8,8 milhões de estudantes do Ensino Superior para graduação no Brasil, 1,2 milhão frequentavam *cursos tecnológicos*. Era correspondente a 13,5% do total daqueles

estudantes. A graduação tecnológica ainda é uma modalidade com pouca participação entre os cursos de graduação.

A modalidade de educação profissional destinada aos estudantes de ensino médio ou às pessoas já concluintes dele se denomina *técnico de nível médio*. Em 2022, dos 9,2 milhões de estudantes do ensino médio, só 8,3% frequentavam curso técnico de nível médio.

Entre as 49,9 milhões de pessoas já tinham concluído o ensino médio ou ingressado no superior sem o concluir e sem frequentar uma graduação. Tinham o requisito mínimo para ingressar na educação técnica de nível médio, mas, sem estar no ensino superior, apenas 5,7% frequentavam curso técnico ou curso para formar professores do básico.

A *qualificação profissional* é composta por diversos cursos com objetivo de qualificar o indivíduo para o trabalho em uma determinada ocupação sem, todavia, aumentar o seu nível de escolaridade. Entre as pessoas sem instrução ou com até o ensino fundamental completo, em 2022, 6,4% haviam frequentado tais cursos em algum momento da vida. Entre as pessoas com o ensino médio incompleto até o superior incompleto, foram 18,3% e entre aqueles com o ensino superior completo o percentual alcançou 24,5%.

Em termos das instituições onde os cursos de qualificação profissional foram realizados, 11,5% das pessoas fizeram tais cursos no empreendimento onde trabalhavam, 18,0% em instituições públicas, 21,6% em instituição dos Serviços Nacionais de Aprendizagem e 48,9% em outras instituições privadas.

No Brasil, em 2022, havia 49 milhões de pessoas de 15 a 29 anos de idade. Dentre essas pessoas: 15,7% estavam ocupadas e estudando; 20,0% não estavam ocupadas nem estudando; 25,2% não estavam ocupadas, porém estudavam; e 39,1% estavam ocupadas e não estudando.

Elevar a instrução e a qualificação dos jovens é uma forma de combater a expressiva desigualdade educacional (e de renda) do País. Facilita a inserção no mercado de trabalho e reduz empregos de baixa qualidade e a alta rotatividade, porém, não tem o dom por si só

de aumentar o número de ocupados. Este depende de investimentos produtivos em função de decisões estratégicas de planejamento estatal e de empresas não-financeiras. Senão, dependerá da livre-iniciativa em micro empreendimentos de pessoas com baixa escolaridade em um país inculto acima de tudo...

Desigualdade nos Rendimentos

No agregado macroeconômico do valor adicionado, a maior renda é do trabalho – e não do capital. Esta afirmação surpreende à primeira vista porque acostumamo-nos com a disparidade entre as rendas individuais dos trabalhadores e as dos capitalistas.

Além dos *rendimentos do trabalho*, na PNAD Contínua do IBGE, pesquisa o *rendimento proveniente de outras fontes*, composto pelo rendimento mensal de:

1. programas sociais do governo (Programa Bolsa Família, BPC-LOAS, outros programas sociais do governo);
2. aposentadoria ou pensão de instituto de previdência oficial federal, estadual, municipal, ou do governo federal, estadual, municipal;
3. aluguel e arrendamento;
4. seguro-desemprego ou seguro-defeso;
5. pensão alimentícia, doação e mesada de não morador; e
6. outros rendimentos, onde estão incluídos rentabilidades de aplicações financeiras, bolsas de estudos, direitos autorais, exploração de patentes etc.

Os indicadores de rendimento do trabalho investigados pela PNAD Contínua são divulgados em termos nominais e em termos reais, ou seja, deflacionados pelo IPCA.

Em 2021, de 212,7 milhões pessoas residentes no Brasil, cerca de 60% (127,1 milhões) possuíam algum tipo de rendimento. O contingente de pessoas com rendimentos de trabalhos correspondia a 41% da população residente (87,5 milhões), enquanto 25% dos

residentes (52,8 milhões) possuíam algum rendimento proveniente de outras fontes.

Dentre os componentes dos rendimentos de outras fontes, 12,6% (26,7 milhões de pessoas) da população residente recebia *rendimento de aposentadoria ou pensão* em 2021. Outros rendimentos, onde estão incluídos *rentabilidades de aplicações financeiras*, no agregado, vinham sem seguida e contemplavam 10,6% (22,6 milhões de pessoas). Com percentuais bem menores, seguiam as categorias de aluguel e arrendamento (1,2%) e pensão alimentícia, doação e mesada de não morador (1,8%).

Observando-se a série histórica, de 2012 a 2014, o *rendimento médio real de todas as fontes* teve crescimento de 4,9% (de R\$ 2.369 para R\$ 2.484). Em 2015, contudo, a estimativa sofreu queda de 2,9% e passou a ser de R\$ 2.412.

Em 2016 e 2017, o comportamento foi de relativa estabilidade, seguida pelo crescimento de 2,6% entre 2017 e 2018, quando passou de R\$ 2.409 para R\$ 2.472, e por estabilidade em 2019 (R\$ 2.471). Com a pandemia do novo coronavírus, o rendimento médio de todas as fontes sofreu uma queda de 3,4% em 2020 e de 5,1% em 2021, sendo estimado em R\$ 2.265 neste último ano.

Observa-se, portanto, o valor médio real alcançado no fim da Era Social-Desenvolvimentista, quando se encerrou o primeiro (e o efetivo) mandato da Presidenta Dilma, não ter sido alcançado nos demais anos seguintes ao golpe de abril de 2016.

Quando se considera o *rendimento médio mensal real habitualmente recebido de todos os trabalhos* (calculado para as pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência) ele foi estimado em R\$ 2.476 em 2021.

Em comparação, quando se iniciou o distanciamento social, devido à pandemia, em 2020, o *rendimento de outras fontes* registrou forte queda, de 15,4%, baixando para R\$ 1.396, tendência mantida em 2021, quando foi estimado em R\$ 1.348, levando a estimativa ao menor valor da série histórica. Ficou apenas R\$ 150 acima do salário-mínimo de R\$ 1.100,00 em 2021.

Dentre todos os componentes do rendimento proveniente de outras fontes, o item aposentadoria e pensão manteve-se como o de maior média em 2021 (R\$ 1.959), os rendimentos provenientes de aluguel e arrendamento tiveram valor médio de R\$ 1.814. Pensão alimentícia, doação e mesada de não morador totalizavam, em média, R\$ 667.

O IBGE não destaca *as rentabilidades de aplicações financeiras*, apenas afirma as pessoas declarantes de receber outros rendimentos, além dos anteriormente citados, recebiam R\$ 512 em média. Mesmo com juros de 2% aa até março de 2021 é difícil acreditar eles terem sido declarados ou foram diluídos nessa média. Distinguir os juros dos saldos de fim-de-período não é fácil sem consultar os Informes de Rendimentos para as DIRPF.

Vale registrar (e jamais esquecer), além do genocídio de 700 mil pessoas, grande parte devido ao negacionismo científico da extrema-direita militar no poder, o sacrifício social em termos de queda da massa mensal de rendimentos de todos os trabalhos. Além disso, a massa de rendimento registrou expansão em uma década de apenas 2,2%.

Em 2019, a população ocupada totalizava 92,8 milhões de pessoas. Em 2020, com a pandemia, caiu para 84,7 milhões. Crescer para 87,5 milhões de pessoas, em 2021, não tinha sido suficiente para recuperar as perdas de ocupações ocorridas no ano anterior.

O salário-mínimo nos Estados Unidos é de 7,25 dólares (R\$ 36) a hora e não é atualizado desde 2009. Diário seria US\$ 58 (R\$ 290) e mensal US\$ 1.276 (R\$ 6.120). Sem considerar a Paridade do Poder de Compra (PPC) entre o poder aquisitivo de um dólar lá e aqui, percebe-se como a maioria (90%) da sociedade brasileira é relativamente pobre.

O índice de Gini é uma medida de concentração de uma distribuição de renda, e seu valor varia de zero (perfeita igualdade) até um (desigualdade máxima). O do rendimento médio mensal real habitualmente recebido de todos os trabalhos foi de 0,499 em 2021, praticamente o mesmo do ano anterior (0,500).

Entre 2012 e 2015, houve uma tendência de redução deste indicador, passando de 0,504 para 0,490. A partir do golpe de 2016,

com retirada de direitos trabalhistas e do poder de barganha por sindicatos, o índice voltou a aumentar para 0,498, valor no qual se manteve em 2017, e, em 2018 e 2019, registrou-se o maior valor da série (0,506). A desigualdade do rendimento do trabalho diminuiu, recentemente, ao nivelar por baixo.

Em 2021, o rendimento de todos os trabalhos compunha 75,3% do *rendimento médio mensal real domiciliar per capita*. Os 24,7% provenientes de outras fontes se dividiam em rendimentos de aposentadoria e pensão (18,2%) em sua maioria, mas também em aluguel e arrendamento (1,7%); pensão alimentícia, doação e mesada de não morador (0,9%); e outros rendimentos (4,0%).

No fim da Era Social-Desenvolvimentista, em 2014, o *rendimento médio mensal real domiciliar per capita* atingiu R\$ 1.505. Depois, entrou em queda até 2021, quando foi estimado em R\$ 1.353, o menor valor da série histórica da PNADC. Em média, uma família de três membros somaria renda domiciliar de R\$ 4.059.

Porém, ao observar a estratificação em classes de percentual das pessoas em ordem crescente de rendimento domiciliar per capita em 2021, aproximadamente metade da população com menores rendimentos recebeu, em média, R\$ 415, o menor valor da série histórica. Então, a típica família brasileira de três membros entre os mais pobres tinha renda de R\$ 1.245, pouco mais do salário-mínimo em 2021.

A análise da concentração de renda por meio da distribuição das pessoas por classes de rendimento domiciliar per capita mostrou, em 2021, as pessoas no 1% da população com rendimentos mais elevados obteve rendimento médio mensal real de R\$ 15.940, ou seja, R\$ 47.820 da família com três membros. Recebiam, em média, 38,4 vezes o rendimento da metade da população com os menores rendimentos, cujo rendimento médio mensal real como já apontado era R\$ 415.

Esse cálculo da renda familiar na faixa de mais 90% até 95% (per capita de R\$ 3.359) foi R\$ 10.077 e na faixa de mais de 95% até 99% (per capita de 6.237) foi R\$ 18.711. Em outros termos, como dizia minha avó, a classe média alta “come angu e arrotta peru”...

O índice de Gini da renda familiar aponta maior desigualdade: 0,544 em 2021. Basta comparar a parcela dos 10% com os menores rendimentos da população (0,7% da massa de rendimento mensal domiciliar per capita) e a parcela de 42,7% dos 10% com os maiores rendimentos em 2021. Este último grupo possuía uma parcela da massa de rendimentos (42,7%) acima da recebida pelos 80% da população com os menores rendimentos (41,4%).

Para arrematar, segundo a ANBIMA, considerando o período 2016-2022, o total da riqueza financeira do Varejo (Tradicional e de Alta Renda) obteve o maior aumento (25%) em 2021, talvez pelo aumento da assistência social e da poupança durante o distanciamento social. Os 115,6 milhões do Tradicional e o 12,6 milhões do segmento de Alta Renda somaram mais de ½ trilhão de reais naquele ano, passando de R\$ 2,2 trilhões para R\$ 2,78 trilhões. No entanto, suas riquezas per capita eram, respectivamente, R\$ 13.197 e R\$ 99.216, revelando as baixas reservas financeiras nas contas da classe média.

O *Private Banking* aumentou sua fortuna financeira de R\$ 1,625 trilhão em 2020 para R\$ 1,722 trilhão em 2021, ou seja, em quase R\$ 100 bilhões com juros ainda baixos. Aquele montante representava uma média per capita para cada um dos 125 mil CPFs em R\$ 13,768 milhões. Cerca de 26% (R\$ 450 bilhões) era *renda variável* em ações e o restante (R\$ 1.272 bilhões) era o estoque de *renda fixa* acumulada com base em juros compostos. Só.

Desigualdade de Posses

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) do IBGE apresenta a consolidação de dados de aproximadamente 168 mil domicílios participantes da amostra representativa de 74,1 milhões domicílios particulares permanentes no País, ou seja, média de menos de três moradores por domicílio.

Entre eles, em 2022, 43,5% eram situados na Região Sudeste (32,3 milhões); 26%, na Região Nordeste (19,3 milhões); 15%, na Região Sul (11,1 milhões); 7,8%, na Região Centro-Oeste (5,8 milhões); e 7,6%, na Região Norte (5,7 milhões).

Nos domicílios particulares permanentes, havia o predomínio de *casas*, correspondentes a 85% (63 milhões) do total de unidades domiciliares, enquanto os *apartamentos* totalizavam 14,9% (11 milhões).

Em todas as Grandes Regiões, o percentual de casas foi superior a 80%, variando de 80,1% (25,8 milhões), na Região Sudeste, a 91,9% (5,2 milhões), na Norte. A Região Sudeste apresentou o maior percentual de apartamentos, com 19,7% (6,3 milhões), devido às características metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Vitória e Campinas.

Quanto à maior propriedade familiar, em geral, sua residência, do total de domicílios particulares permanentes do País, 63,8% (47,3 milhões) eram próprios já pagos; 6,0% (4,4 milhões), próprios ainda pagando; 21,1% (15,7 milhões), alugados; 8,8% (6,6 milhões), cedidos; e aqueles em outra condição, como, por exemplo, os casos de invasão, totalizavam 0,2% (174 mil). Logo, 70% do total de moradia eram *imóveis próprios*.

A piora do país após o golpe de 2016 foi marcante até nisso. Entre 2016 e 2022, observou-se uma contínua redução do percentual de domicílios próprios já pagos. Variaram de 66,7%, em 2016, para 64,8%, em 2019, e 63,8%, em 2022. Durante esse período, o percentual de domicílios alugados aumentou de 18,5%, em 2016, para 19,3%, em 2019, alcançando 21,1% em 2022. Será efeito do desmanche do MCMV?

Dado o percentual relativamente elevado de proprietários de suas moradias, em uma população relativamente pobre, uma informação relevante diz respeito aos materiais utilizados em sua construção. Em 88,6% dos domicílios brasileiros (65,7 milhões), as paredes externas eram construídas de alvenaria/taipa *com revestimento*.

Os domicílios com paredes externas de alvenaria/taipa *sem revestimento* representavam 6,9% (5,1 milhões); com paredes externas de madeira apropriada para construção (aparelhada), 3,9% (2,9 milhões); e aqueles com outro material, como madeira aproveitada de tapumes e embalagens, 0,5% (383 mil).

Uma possível dedução é classificar estes como habituais em favelas, pressupondo existir 8,4 milhões deles. Grosso modo, seriam cerca de 25,2 milhões de moradores em aglomerados urbanos com autoconstrução em locais sem planejamento estatal.

No entanto, na Região Sudeste predominam (93,8%) domicílios com paredes externas de alvenaria/taipa com revestimento. Os maiores percentuais de domicílios com paredes externas de alvenaria/taipa sem revestimento foram observados nas Regiões Norte (9,5%) e Nordeste (9,0%), sugerindo a correlação destes com moradores pobres.

A Região Sudeste foi a única a registrar percentual de domicílios *com telha com laje de concreto* (49,7%) superior ao daqueles com *telha sem laje de concreto* (25,5%). Nas demais Regiões, observou-se o predomínio dessa última modalidade, principalmente na Norte, onde a estimativa atingiu 78,9%.

A Região Sudeste também possuía a maior participação de domicílios com somente laje de concreto na cobertura (23,6%). Seriam típicos de moradias em favelas?

Em relação a 2016, a PNADC registrou o aumento da proporção daqueles domicílios com somente laje de concreto (de 13,8% para 15,2%). Seria um indicador de pauperização?

A PNADC levantou também informações sobre serviços de saneamento básico, como abastecimento de água, presença de banheiro e esgotamento sanitário, e destino do lixo, além do acesso à energia elétrica. Tais serviços indicam a melhoria (ou não) das condições de vida e saúde da população.

Dos 74,1 milhões de domicílios estimados pela PNADC em 2022, 98,1% (72,7 milhões) possuíam água canalizada. Entre os 64,8 milhões em *situação urbana*, 99,5% possuíam água canalizada e 95,1% dispunham de acesso à rede geral de abastecimento de água, enquanto, entre os 9,4 milhões em *situação rural*, os percentuais alcançaram 88,2% e 38,9%, respectivamente.

Novamente, outro dado do retrocesso em políticas públicas: ao longo do período de 2016 a 2022, não houve expansão no País do

percentual de domicílios com a rede geral como o principal meio de abastecimento de água.

Entre 2019 e 2022, a proporção de domicílios com esgotamento sanitário por rede coletora aumentou apenas 1,4 ponto percentual (de 68,2% para 69,5%). A Região Sudeste, embora evidenciasse as melhores taxas de acesso à rede geral para escoamento do esgoto, não apresentou progressão desse indicador no período.

A fossa séptica não ligada à rede geral alcançou 16,3% dos domicílios do País, sobressaindo as Regiões Norte e Nordeste, com 33,4% e 25,5%, respectivamente. No Sudeste, essa modalidade era utilizada somente por 5% dos domicílios.

O destino do lixo dos domicílios no Brasil é feito, principalmente, por meio de coleta direta por serviço de limpeza. Os dados da PNADC mostram essa modalidade, além de ser a principal, está aumentando gradualmente: de 82,7%, em 2016, para 86%, em 2022.

Em 2022, o acesso à energia elétrica nos domicílios atingiu cobertura praticamente universal, com 99,8% das unidades dispondo desse serviço, seja fornecida pela rede geral, seja por fonte alternativa. Portanto, o elevado percentual de acesso à energia elétrica ocorre em todas as Grandes Regiões e revela o programa social-desenvolvimentista *Luz para Todos* ter sido bem-sucedido.

A PNADC também investigou a existência de alguns bens nos domicílios, tais como geladeira, máquina de lavar roupa, automóvel e motocicleta.

No País, 98,4% dos domicílios possuíam *geladeira* em 2022, percentual variável entre 94,5%, na Região Norte, e 99,5%, na Sul. Com cobertura bem abaixo, a *máquina de lavar roupa* mostrou-se presente em 70,2% dos domicílios do País, com diferenças regionais acentuadas: as Regiões Nordeste (41,1%) e Norte (55,0%) apresentaram os menores percentuais, enquanto as Regiões Sul (89,3%), Sudeste (81,8%) e Centro-Oeste (80,2%), os maiores.

Quanto à *posse de automóvel*, é considerado o maior indicador de *status social*, após a residência. O desenvolvimento da indústria automobilística no Brasil foi consolidado há anos. O país foi o quarto

maior produtor mundial em 2013 com 3,7 milhões automóveis. Caiu para 2,1 milhões em 2016 e só atingiu 2,4 milhões em 2022.

Atualmente, possui 20 empresas competindo em um lucrativo mercado, com 65 fábricas em 11 estados. Potencialmente, somam a capacidade instalada de 4,5 milhões de veículos por ano e cerca de 5.500 concessionárias. O Brasil exporta cerca de 22% de sua produção e a indústria emprega 126 mil pessoas.

No território brasileiro, 49,8% dos domicílios possuíam automóvel; 25%, motocicleta; e 13,1%, ambos. A Região Sul apresentou o maior percentual de posse de automóvel (69,2%), enquanto as Regiões Nordeste e Norte registraram as menores proporções desse bem, 29,9% e 30,7%, respectivamente. Foram as únicas a assinalar percentuais de posse de motocicleta (33% e 35,3%, respectivamente) superiores aos de automóvel.

Nessas duas Regiões, foram observados os dois maiores percentuais de posse de motocicleta, enquanto na Região Sudeste (18,8%) foi identificada a menor proporção. Esta registra o terceiro maior percentual de domicílios com posse de automóveis (56,4%), abaixo do Centro-Oeste (60,2%) e do Sul (69,2%).

Em 2022, a distribuição da população residente no Brasil mostrava a Região Sudeste (42,1%) com a maior concentração populacional, enquanto as Regiões Centro-Oeste (7,8%) e Norte (8,8%) com as menores. Entre esses extremos ficavam o Sul (14,3%) e o Nordeste (27%). Desde 2012, concentrou-se nesta a perda de 0,7 pontos percentuais.

Segundo a prévia de dados coletados pelo Censo Demográfico até o dia 25 de dezembro de 2022, o Nordeste tem 55.389.382 de habitantes; a região Sul, 30.685.598; o Norte, 17.834.762 de habitantes; e a região Centro-Oeste, 16.492.326. O Brasil teria 207.750.291 de habitantes, abaixo das estimativas anteriores, por exemplo, 213 milhões em 2021

Cruzando o número de domicílios particulares permanentes no País (74,1 milhões), eram 36,9 milhões com automóvel. Dos 32,3 milhões situados na Região Sudeste, 18,2 milhões tinham; dos 19,3 milhões na Região Nordeste, eram 5,8 milhões possuidores; dos 11,1 milhões da Região Sul, 7,7 milhões os tinham; os 5,8 milhões na

Região Centro-Oeste, possuíam pelos menos 3,5 milhões automóveis; e nos 5,7 milhões na Região Norte registravam-se 1,7 milhão com pelo menos um automóvel.

Talvez por conta dessa desproporcionalidade regional na posse desse imaginário *símbolo de status social*, desconsiderando o valor de mercado de cada qual, os orgulhosos possuidores se sentem excessivamente orgulhosos de seu automóvel. Não deviam extrapolar dessa posse um esnobismo com ar de superioridade sobre os habitantes do país não possuidores sequer de um carro.

Uma lição de uma boa educação financeira sugere: “quem compara acaba perdendo, pois sempre encontrará alguém com riqueza relativamente superior à sua.”

Crítica aos Programas de Transferência de Renda Básica

Anton Jäger e Daniel Zamora, em artigo publicado no *Diplô* (30/06/2023), intitulado *O Vale do Silício contra o Desenvolvimento*, tentam defender uma controversa hipótese como fosse uma tese comprovável com fatos e argumentos. Lamentam ter passado o tempo no qual os países do Sul global reivindicavam uma “nova ordem econômica mundial” e contavam com uma industrialização planejada para lutar contra a pobreza.

Levianamente, afirmam o seguinte. “Hoje, as doações diretas em espécie dos mais ricos em favor dos necessitados são a alternativa. Longe de questionar as reformas liberais e suas consequências, essa abordagem reforça o *status quo*”.

Criticam quem esperava consagrar sua fortuna a mudar o mundo. Este bilionário do Vale do Silício focalizava a ideia de, rapidamente, “colocar fim à pobreza extrema”. Atribuem à leitura do livro de sucesso de Jeffrey Sachs sobre o “fim da pobreza” o ter levado a visitar uma das aldeias-piloto lançadas pelo economista no Quênia e encontrar “a solução milagrosa”. Sachs se reencarnou como papa da luta contra a pobreza.

Não perdoarão jamais o economista por ter sido o principal ideólogo da terapia de choque infligida aos países da antiga URSS no início dos anos 1990. Culpam-no de, contra a escassez do chamado

“socialismo realmente existente”, egressos da KGB adquiriram estatais no processo de privatização e se tornaram bilionários sem propósito nacional.

O argumento contra a filantropia é frágil – e politicamente incorreto. *Filantropia* tem como etimologia um termo grego com significado de “amor à humanidade”, expresso através desprendimento, generosidade, caridade. O seu antônimo é a *misanthropia*: o ódio, a antipatia, a desconfiança ou o desprezo geral pela espécie humana.

Como o próprio Sachs reconheceria, uma experiência de US\$ 120 milhões melhora a saúde materna e a produção agrícola, mas não afeta a nutrição e a educação em massa. Por não ter “impacto perceptível algum” sobre a pobreza de países africanos deve ser descartado o dinheiro de bilionários para ajuda aos necessitados?

A crítica dos autores acadêmicos é o dinheiro dos ricos, em vez de financiar projetos nacionais, doar diretamente o dinheiro aos pobres. O argumento, típico de um esquerdismo infantil, sem dimensionar a diferença entre dinheiro público e privado, é isso ser uma “estratégia decididamente neoliberal e orientada para o mercado”.

Criticam os filantropos do Vale do Silício apoiarem uma ONG com a promoção de transferências monetárias com o objetivo de lutar contra a pobreza. Fundada em 2008 por quatro jovens diplomados da Universidade Harvard e do Massachusetts Institute of Technology (MIT), essa pequena *start-up* especializada no desenvolvimento promove uma Renda Básica Universal (RBU).

A *GiveDirectly* pretendia enviar US\$ 1.000 a mais de 20 mil beneficiários selecionados aleatoriamente em 197 aldeias do Quênia. O dinheiro, transferido diretamente por telefone celular, seria distribuído sem contrapartidas.

Hoje, a associação GiveDirectly exhibe o crescimento de um orçamento de US\$ 14,5 milhões em 2015 para mais de US\$ 300 milhões em 2020. Já distribuiu mais de US\$ 550 milhões pelo globo. Por trás desse vertiginoso sucesso, estão as grandes fortunas do Vale do Silício. *Ora, cerca de R\$ 2,5 bilhões não tem escala de política pública.*

Os articulistas demonstram indignação contra a digitalização das questões sociais ou a “monetização” da pobreza. Ironizam: “em vez de ter de passar por instituições burocráticas e longas negociações políticas, a partir de agora o desenvolvimento deveria ser concebido do mesmo modo como se compra em comércio *on-line*: sem intermediários. Com o auxílio de um celular, todo mundo pode enviar *cash* a qualquer lugar do planeta e, assim, uma criança pode sair da pobreza”.

Os economistas do desenvolvimento chamam isso de “revolução das transferências monetárias”. Na sequência das políticas de ajuste neoliberal, impostas na virada dos anos 1980 pelo FMI e pelo Banco Mundial, vários países do Sul global optaram por um modelo de desenvolvimento baseado em transferências monetárias de diferentes formas em detrimento de políticas de investimento público.

A ortodoxia orçamentária anterior não diminuía a taxa de pobreza. Daí houve a tentativa de instaurar um conjunto de transferências diretas, em espécie, em substituição ao restante de antigas políticas de controle de preços da cesta de consumo básico, serviços públicos gratuitos e subvenções aos produtos de primeira necessidade.

Essa política assistencialista se transformou no maior programa de luta contra a pobreza na América Latina, do Brasil ao México. A iniciativa serviu de exemplo para dezenas de países da África e os articulistas confundem *alhos com bugalhos* ao criticarem-na: “os programas de RBU passaram sob o rolo compressor da liberalização”.

O FMI, o Banco Mundial e a Organização Internacional do Trabalho (OIT) apoiam essa estratégia. Isso já seria suspeito para um esquerdista infantil.

A RBU foi objeto de uma proliferação de experimentos financiados por numerosos grupos filantrópicos na Namíbia, no Quênia e em Uganda. Muitos programas assistencialistas, instalados desde os anos 2000, foram sob a forma de transferências de renda familiar, créditos de impostos ou benefícios incondicionais.

Jäger e Zamora lembram *o argumento nacional-desenvolvimentista*, hegemônico antes do neoliberalismo emergente

nos anos 80s. “As nações pobres não podem superar sua pobreza sem industrialização.”

Essa convicção era então amplamente partilhada no seio das elites pós-coloniais. A maior parte dos pensadores atribuía pouca atenção à redução da miséria enquanto tal. “Antes da virada neoliberal, havia um consenso sobre o fato de o desenvolvimento consistir em transformar a estrutura produtiva”, explica Ha-joon Chang.

As questões da pobreza sempre se integravam a problemas macroeconômicos e institucionais mais amplos, ligados à divisão internacional do trabalho. Para sair da estagnação, os jovens Estados libertos da colonização voltavam-se geralmente para a *industrialização planificada*. Inspirados pelos ideais socialistas, seus ideólogos concebiam abertamente sua estratégia de desenvolvimento como uma solução de contraposição ao liberalismo econômico e ao imperialismo norte-americano.

Essa “abordagem cepalina”, no fim dos anos 1940, salientava o comércio internacional reproduzir as desigualdades Norte-Sul. Sem barreiras alfandegárias, controle de preços e industrialização dirigida pelo Estado, o Sul global não poderia alcançar as nações desenvolvidas.

A questão da pobreza se inscrevia no quadro macroeconômico das desigualdades entre países na divisão internacional do trabalho então vigente. O foco colocado sobre as estruturas produtivas da miséria, e não sobre o alívio para os miseráveis, se concretizaria com uma reformulação do comércio primário-exportador dos subdesenvolvidos.

Os esquerdistas acusam a reviravolta nas relações de força ideológicas e a corrupção das elites provenientes da descolonização, mas não reconhecem a mudança na divisão internacional do trabalho. *O comunismo chinês revolucionou o consumismo mundial.*

Ao produzir em economia de escala global barateou os produtos industriais importados. Tirou competitividade do Ocidente, inclusive dos países ainda sem a indústria nascente.

Jäger e Zamora criticam a temática da pobreza ter sido desligada de considerações sobre as relações de poder internacionais. “Conceituada de maneira individual e como um patamar abstrato de renda, ela se impôs paradoxalmente como o desafio principal de *uma forma despolitizada de desenvolvimento*”.

Os empréstimos das instituições multilaterais, durante a crise da dívida externa, condicionaram a virada neoliberal nos países tomadores. A ideologia imposta tornou-se hostil aos projetos de desenvolvimento estatais.

As transferências monetárias para os pobres aparentam compensar as reformas liberalizantes da economia e, em especial, corte dos direitos trabalhistas. É menos custoso, em termos de Finanças Públicas, os governos fazerem transferências de RBU.

“Para muitos países do Sul, cada vez menos capazes de regulamentar o trabalho, orientar investimentos ou socializar recursos, o desenvolvimento de um novo ‘Estado transferidor’ (*transfer state*), capaz de agir exclusivamente sobre a distribuição de rendas, fornece uma alternativa aos projetos pós-coloniais. Nesse sentido, o crescimento das transferências monetárias, promovidas pelos *think thanks* e pelas associações do Vale do Silício, não significa o abandono do neoliberalismo, mas seu prolongamento”.

O historiador das ideias políticas na Universidade Católica de Leuven e o professor de Sociologia na Universidade Livre de Bruxelas criticam a *política assistencialista* como ela fosse *excludente* – e não *complementar à política desenvolvimentista*. A RBU se tornou indispensável, na nova economia digitalizada, onde os pobres sem educação pública massiva de qualidade não detêm a capacitação profissional exigida pelo Vale do Silício.

Capítulo 6. Censo Sem Bom-Senso

Censo Demográfico Sem Contagem Final

O demógrafo ao qual dirijo minha atenção é José Eustáquio Diniz Alves. Eu não o conheço, pessoalmente, embora nossas carreiras tenham ocorrido em paralelo em instituições próximas.

Possui graduação em Ciências Sociais pela UFMG (1980), mestrado em Economia (1983), doutorado em Demografia pelo CEDEPLAR-UFMG (1994) e pós-doutorado pelo NEPO/UNICAMP. Este é próximo do IE-UNICAMP. Fui aluno da FACE-UFMG (1971-1974).

Ele foi pesquisador titular da Escola Nacional de Ciências Estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (ENCE/IBGE), entre 2002 e 2019, e coordenador de sua pós-graduação de 2005 a 2009. Eu comecei minha carreira no IBGE, de 1978 a 1985, onde cheguei ao cargo de Chefe do Departamento de Contas Nacionais.

Temos também o gosto de compartilhar nossos trabalhos, gratuitamente, na internet. No ano passado, ele lançou o livro digital *Demografia e Economia*, minha próxima leitura.

Naturalmente, fui pesquisar seus escritos de especialista em busca de entender os resultados do Censo Demográfico de 2022, publicado na semana passada. No meu iPad, encontrei um artigo dele intitulado com a pergunta-chave: *Qual é o tamanho da população brasileira atual?*

Resumo seu *método de cálculo*. Para saber o tamanho de uma população, é preciso sempre atualizar a contagem ou ter bons registros administrativos atualizados de nascimentos, mortes e migração. O último censo demográfico brasileiro tinha doze anos!

O censo, por princípio, deve contar toda a população de um país. Contudo sempre há alguma *subenumeração*. Nem todos os moradores são encontrados em seus domicílios.

Por exemplo, depois de um processo de imputação de dados, para compensar a falta de informação de domicílios ocupados, mas

encontrados fechados, o censo 2010 contabilizou 190.732.694 habitantes no país.

Para atualizar os dados, durante a década posterior ao censo demográfico, recorre-se às *projeções populacionais*. As últimas projeções realizadas pelo IBGE ocorreram em 2018. A metodologia utilizada tomou como base a população recenseada em 2010, conciliada com o censo de 2000, e aplicou a probabilidade de sobrevivência, projetada para o período intercensitário, além de estimar a população de 0 a 10 anos a partir das taxas projetadas de fecundidade para o período.

Com esse método, mesmo porque o censo não coleta, de fato, 100% da população, *os dados das projeções podem não coincidir com os dados divulgados pelo censo*. A população projetada para 2010 pelo IBGE tinha sido de 194,9 milhões, ou seja, cerca de 4 milhões a mais do depois registrado pelo Censo Demográfico daquele ano.

As estimativas da população brasileira, de 2010 a 2022, com base nas projeções populacionais do IBGE, apontavam, para 2020, um total de 211,8 milhões de habitantes. Para 2022, somava um total de 214,8 milhões de habitantes.

Alves alerta: aquela projeção do IBGE foi feita com base na realidade conhecida em 2018 e muito prejudicada pela não realização da contagem populacional em 2015 por falta de recursos. O ideal seria fazer um Censo Demográfico a cada 5 anos e os Censos Econômicos a cada 10 anos.

O demógrafo esperava a pandemia da covid-19 ter modificado, substancialmente, a dinâmica demográfica em 2020 e 2021, ao aumentar o número de óbitos e diminuir o número de nascimentos. Em consequência, os números reais da população brasileira tenderiam a ser abaixo dos números estimados na última projeção do IBGE.

Havia um hiato entre as projeções do IBGE e os dados do Painel de Monitoramento de Nascidos Vivos e de Mortalidade da Secretaria de Vigilância da Saúde (SVS) do Ministério da Saúde. Alves mostrou o crescimento anual da população brasileira ser sempre maior nas projeções do IBGE em vez do apontado pela SVS.

Por exemplo, as projeções do IBGE indicavam 2,96 milhões de nascimentos e 1,39 milhão de óbitos para o Brasil, em 2020, com aumento populacional de 1,57 milhão de pessoas ao considerar o saldo da migração internacional próximo de zero. Mas os dados a SVS apontaram, respectivamente, 2,69 milhões de nascimentos e 1,53 milhão de óbitos, com aumento populacional de 1,16 milhão de pessoas. Portanto, 418 mil habitantes a menos em 2020, “um ano fora-da-curva”.

A diferença entre a projeção do IBGE e os dados dos registros administrativos do Ministério da Saúde foram ainda maiores em 2021. Apontava uma população com cerca de 2 milhões de pessoas a menos entre os anos de 2019 e 2022. Ao invés de 214,8 milhões de habitantes em 2022, o mais provável era a população brasileira não ultrapassar 213 milhões, quando se considerava *os efeitos da pandemia*.

Outra estimativa possível de ser feita era considerar o número de nascimentos e óbitos ocorridos entre 2011 e 2020 da SVS e as estimativas até 2022. Por este cálculo, Alves estimou terem ocorrido 34,1 milhões de nascimentos e 16,4 milhões de óbitos entre 2011 e 2022, com crescimento vegetativo de 17,7 milhões de pessoas. Ao somar este aumento à população registrada no censo 2010 (190,7 milhões de habitantes), o Brasil teria uma população de 208,4 milhões de habitantes em 2022.

Alves esperava, em 2022, a população brasileira ter um volume dentro de um leque de possibilidades variável de pelo menos 208,4 milhões a 214,8 milhões de habitantes. De acordo com o dado divulgado pelo Censo Demográfico do IBGE, no dia 28 de junho de 2023, o tamanho da população brasileira chegou a 203.062.512 pessoas em 2022.

Segundo entrevista publicada em www.poder360.com.br, Alves questiona o número do Censo. Para essa queda populacional, seria necessário ter havido uma *emigração massiva*, mas não há dados precisos sobre essa saída de pessoas do Brasil.

Segundo os registros da Polícia Federal, o número de pessoas com saída do país e não retorno parece ter sido em torno de 2 milhões. Com isso, a previsão mais baixa cairia para cerca de 207 milhões, ainda assim 4 milhões acima do número do Censo.

“Difícilmente a cobertura do Censo é 100%, mas se tiver uma diferença de apenas 3% na cobertura, dá 6 milhões. (...) O presidente do IBGE está falando em fazer uma contagem em 2025. Se isso for feito, corrigirá esses dados daqui a dois anos. Enquanto isso, fica a incerteza de qual é o tamanho certo da população”, afirma José Eustáquio Diniz Alves.

O Censo, segundo o IBGE, visitou 106,8 milhões de endereços espalhados em 8,5 milhões de Km². Outra surpresa foi o crescimento de 67,6 milhões domicílios registrados em 2010 para 90,7 milhões registrados em 2022. Houve um aumento de 34% ou 23,1 milhões a mais, sugerindo haver muito mais apenas um morador por domicílio.

De 2002 a 2022, os Cartórios brasileiros registraram 19.817.513 *casamentos*, menos de um milhão por ano, sendo crescente até 2015 e cadente após. Sob a hipótese desses casais saírem das moradias dos pais para novos domicílios, seria metade daquela média.

De janeiro de 2002 a 30/11/2022, um total de 59.695.708 *recém-nascidos* tiveram a certidão de nascimento emitida em Cartórios de Registro Civil do país, uma média de quase 3 milhões anuais. Tornou-se também cadente após 2015.

Segundo *Cartório em Números 2022*, os cartórios registraram 24.980.498 *óbitos*, de 2002 a 2022, ou seja, média anual de 1,249 milhão. Foi crescente em todo o período, porém, “fora-da-curva” em 2020 e 2021. Neste ano, ultrapassou 1,7 milhão!

No entanto, houve crescimento vegetativo anual médio de 1,75 milhão de pessoas a mais. Somados 12 anos à população censitária de 2010 (190,7 milhões), seriam *grosso modo* esperados 21 milhões a mais ou 211,7 milhões – e não as 203 milhões registradas.

Como explicar a queda da fecundidade no Brasil? O custo com filhos era baixo quando o país era predominantemente rural, agrário, com autossustentância, baixos níveis de escolaridade, renda e consumo. Com os processos de assalariamento, urbanização, industrialização e financeirização da economia o custo de criar filhos aumentou muito, após os anos 60, justamente quando se difundiu o uso de pílulas anticoncepcionais.

As famílias urbanas necessitam investir na educação, na saúde e bem-estar dos filhos. O custo de criação do nascimento até os 18 anos de idade envolve despesas de R\$ 240 mil na Classe E (renda familiar inferior a 2 salários-mínimos) e aumenta progressivamente até R\$ 3,6 milhões na Classe A (renda familiar superior a 30 salários-mínimos).

A queda da taxa de fecundidade está ligada à *reversão do fluxo intergeracional de riqueza*. Deixa de ir dos filhos para os pais e se inverte.

Em economia de serviços urbanos (70%), a produtividade é baixa. A taxa de crescimento do valor adicionado passa a acompanhar a baixa taxa (0,52%) de crescimento demográfico. *O Brasil está decadente.*

Movimentação da Sociedade Brasileira

O trabalho de coleta e apuração do Censo Demográfico 2022 foi concluído, em 28 de maio de 2023, com 4,23% de domicílios ocupados *sem entrevista*, em relação ao total de domicílios particulares permanentes ocupados. Foi percentual superior ao apurado em 2010, 1,6% correspondente ao percentual de *não resposta da pesquisa*.

O menor percentual de domicílios particulares *sem entrevista* ocorreu na Região Nordeste. Por exemplo, Paraíba, Piauí, Acre, Alagoas, Bahia, assim como o Rio Grande do Sul, tiveram percentual abaixo de 2,5%, bem abaixo da média nacional. Rio de Janeiro e São Paulo encerraram a coleta com percentual de domicílios *sem entrevista* acima da média brasileira.

Como elevou-se o número de domicílios com um único morador, provavelmente, ele estava ocupado no trabalho durante os dias úteis da semana. Não foram encontrados para entrevista.

Para o ano de 2010, foi incluída uma população estimada de 2,8 milhões de habitantes, resultado do *processo de imputação da população residente nos domicílios fechados*. Para o ano de 2022, a população resultante desse processo de imputação, incluída na população final, foi de aproximadamente 8 milhões de pessoas, ou

seja, quase três vezes maior. *Aconteceu isso por falha técnica ou por razão social?*

Na comparação entre os Censos Demográficos de 2010 e 2022, o crescimento anual da população não se deu de maneira uniforme entre as Grandes Regiões. A Região Centro-Oeste mostrou maior crescimento, com uma taxa média de 1,23% ao ano, nos últimos 12 anos. O Nordeste (0,24%) e o Sudeste (0,45%) apresentaram os menores crescimentos populacionais anuais, abaixo da média do Brasil, de 0,52% ao ano.

A região Sudeste se manteve como a região mais populosa, totalizando 84,8 milhões de habitantes ou 41,8% da população brasileira. Foi seguida pela Região Nordeste (54,6 milhões ou 26,9%), somando ambas quase 69% da população brasileira. Por isso, *as eleições presidenciais se decidem nestas duas grandes regiões populacionais.*

A participação relativa da população residente por Grandes Regiões no total do país de 1991 a 2022 revela uma queda de dois pontos percentuais do Nordeste – de 28,9% para 26,9% –, quase um ponto percentual do Sudeste – de 42,7% para 41,8 – e 0,4 pontos percentuais do Sul. Em contrapartida, a parcela relativa do Centro-Oeste aumentou em 1,6 pontos percentuais e do Norte em 1,7 pontos percentuais.

No capitalismo tardio brasileiro, a “conquista do Oeste”, atravessando várias latitudes, é também retardatária em comparação ao avanço migratório na direção Leste-Oeste, na mesma latitude no mapa dos Estados Unidos. Lá, a Marcha para o Oeste ocorreu na segunda metade do século XIX, sobretudo, após o fim da Guerra de Secessão, em 1865.

Aqui, o desafio de plantar no cerrado (equivalente às savanas africanas) foi superado devido às pesquisas tecnológicas da EMBRAPA – e não só ao empreendedorismo dos pioneiros. Conhecida como região produtora de grãos e carne, o Centro-Oeste tornou-se fundamental para o balanço comercial brasileira. A soja produzida localmente responde por mais da metade do plantio no país.

A partir da década de 1970, o cerrado transformou-se na nova fronteira agrícola brasileira. Essa transformação impulsionou a

produtividade agropecuária com duas safras/ano, tornando o Brasil um dos principais produtores mundiais de *commodities*.

Pelos efeitos multiplicadores de renda e ocupações elevar a possibilidade de enriquecimento dos pioneiros, isso se tornou um fator de atração da migração para o Centro-Oeste. Quem chega antes, nas cidades emergentes, compra barato lotes e constrói imóveis a serem vendidos ou alugados bem mais caros adiante. Esta estória se repetiu em inúmeras cidades brasileiras quando tiveram crescimento significativo.

O Censo Demográfico 2022 apurou a existência de 90,7 milhões de unidades domiciliares no Brasil, um grande crescimento (34%) em relação ao registrado em 2010, quando foram recenseadas 67,5 milhões de unidades domiciliares. Entre os domicílios particulares permanentes, 72,4 milhões (80%) encontravam-se *ocupados* (com ou sem a realização de entrevistas) na data de referência do Censo.

Relativamente a 2010, embora o número absoluto de domicílios particulares permanentes ocupados tenha crescido, *a proporção de ocupação dos domicílios particulares permanentes declinou*. Em 2010, foram registrados 57,3 milhões, representando 85% do total.

A ocorrência proporcional de *domicílios particulares vagos* apresentou variações entre as Grandes Regiões. A Região Nordeste destacou-se como a de mais elevado percentual (15%), assim como ocorreu em 2010, sobretudo em Municípios localizados no interior. Foi seguida pelo Norte com 12,6% e o menor percentual foi no Sul com 10,5%. Será um sintoma de maior *fator de repulsão*, justificador de emigração, no interior nordestino?

Quanto aos *domicílios de uso ocasional*, foram recenseados nessa categoria 6,7 milhões de domicílios, representando 7,4% do total de domicílios particulares permanentes, superando os 5,8% apresentados em 2010. O maior percentual ocorreu em Santa Catarina (10,3%), porque os municípios com maiores proporções de domicílios de uso ocasional são predominantemente localizados no litoral e com marcante presença de atividade econômica ligada ao turismo.

Os estados de São Paulo (22%), Minas Gerais (10%) e Rio de Janeiro (8%) continuam sendo os mais populosos, concentrando 40%

da população residente total no país, seguidos da Bahia (7%), Paraná (6%) e Rio Grande do Sul (5%). No outro extremo estão os Estados situados na fronteira norte do Brasil: Roraima segue como o estado menos populoso (com 636.303 habitantes), seguido do Amapá (733.508) e do Acre (830.026).

Em recorte geográfico, 14 Estados e o DF apresentaram taxas médias de crescimento anuais acima da média nacional (0,52%) entre 2010 e 2022. Quatro apresentaram crescimento anual de 0,1% ou menos em suas populações, no período entre 2010 e 2022: Alagoas (0,02%), Rio de Janeiro (0,03%), Bahia (0,07%) e Rondônia (0,10%).

Essa estagnação populacional em condições de taxa de fecundidade superior à taxa de mortalidade só seria justificada por fenômenos emigratórios particulares. Seriam suas condições econômicas muito inferiores às dos demais Estados? A conferir.

Quando a migração é interna aos estados, em longo prazo, pode provocar uma *conurbação*. Uma extensa área urbana vai sendo formada por cidades e vilarejos, desenvolvendo de modo interligado. O surgimento de cada não é necessariamente vinculado ao processo de conurbação, mas ao espraiamento posterior.

Do total de 5.570 municípios do país, um pouco menos da metade (2.495 ou 45%) possuía até 10 mil habitantes. Nesses municípios residiam uma população total de 12,8 milhões pessoas, equivalendo a 6,3% da população do Brasil.

Os 319 grandes municípios concentram 115,6 milhões pessoas (57% da população). Essa *concentração municipal* soma a população nos 278 municípios com mais de 100 mil a 500 mil habitantes (56,8 milhões) e nos 41 municípios com mais de 500 mil habitantes (58,9 milhões).

Dentre os 20 maiores municípios, concentrando 22,1% da população residente total, estão 17 capitais. Neles, não são capitais somente Guarulhos-SP (1,291 milhão), Campinas-SP (1,138 milhão) e São Gonçalo-RJ (898 mil habitantes). Correspondem às maiores aglomerações urbanas.

As migrações internas são influenciadas por uma combinação de fatores econômicos, sociais, políticos e ambientais. As razões específicas variam de acordo com cada região.

Embora os *fatores de atração* sejam mais expostos pelos emigrantes, é comum os *fatores de repulsão* contarem mais para a decisão de mudança. A busca por melhores oportunidades de emprego é por conta de não as encontrar onde mora. Justifica migrar de regiões menos desenvolvidas para regiões mais prósperas em busca de melhores salários, condições de trabalho e perspectivas de crescimento profissional.

As disparidades econômicas entre diferentes regiões dentro de um país levam à migração. As áreas urbanas oferecem melhores serviços em saúde, educação, infraestrutura e qualidade de vida, atraindo migrantes de regiões rurais.

Conflitos armados forçam as pessoas a deixar suas regiões de origem e buscar segurança em outras partes do país. Em busca de refúgio e proteção muitos moradores se deslocam das periferias violentas, afastando-se do crime organizado e das milícias.

A escassez de recursos naturais, secas, inundações ou outros eventos climáticos extremos tornam determinadas áreas menos habitáveis. Seus habitantes as abandonam e se deslocam para áreas mais seguras e sustentáveis em termos de meio-ambiente.

Grandes Concentrações Urbanas Brasileiras

O fenômeno da redução da população, antes restrito aos municípios pequenos, passou a ser mais observado entre os municípios maiores. Entre os 319 maiores municípios do Brasil, acima de 100 mil habitantes, 39 municípios apresentaram diminuição populacional na comparação entre os Censos de 2022 e 2010.

Antes, entre os Censos de 2010 e 2000, somente 4 municípios (Ilhéus, Foz do Iguaçu, Lages e Uruguaiana) do grupo dos maiores de 100 mil habitantes apresentaram diminuição populacional.

Em 2022, dentre os 39 municípios com redução de população, destaque para algumas capitais de Estado, algo inédito dentro dos censos demográficos recentes. Entre elas, o destaque foi a taxa

média geométrica de crescimento anual da população residente de 2010 a 2022 em Salvador (-0,84%), só ficando abaixo da queda de São Gonçalo (-0,90%) entre os Municípios de mais de 100 mil habitantes. Entre as capitais diminuíram também, expressivamente, os habitantes de Belém (-0,55%) e Porto Alegre (-0,47%).

Quanto a isso, é necessário analisar o fenômeno de 61,1% da população brasileira residir em *Concentrações Urbanas*. Foram 124,1 milhões de pessoas em 2022, correspondente a um aumento populacional bruto de 9,2 milhões em relação a 2010, quando nelas residiam quase 115 milhões de habitantes.

O aumento populacional nas Concentrações Urbanas foi equivalente a 74,5% do incremento de população residente do país entre 2010 e 2022. Logo, foi o maior fator explicativo da mudança populacional, absorvendo contingentes populacionais e expandindo-se, numericamente (185), no território.

As concentrações de grande porte, na faixa de população, acima de 750 mil habitantes, são em menor número (28). A maior presença das Concentrações Urbanas ocorre ao longo do litoral, sendo resultado do povoamento desde o passado colonial.

As 11 maiores Concentrações Urbanas detêm uma participação relativa da população de 51,1% da população residente nestes recortes geográficos. Destacam-se São Paulo com 16,7% (20,7 milhões), Rio de Janeiro com 9,5% (11,8 milhões), Belo Horizonte com 4% (5 milhões).

Nesta listagem, a concentração em torno de Salvador possui 3,3 milhões pessoas e, além das três citadas, há outras cinco maiores: Brasília (3,9 milhões), Recife (3,8 milhões), Porto Alegre (3,7 milhões), Fortaleza (3,4 milhões) e Curitiba (3,4 milhões). Abaixo, na ordem, a 10ª concentração encontra-se em Goiânia (2,5 milhões) e a 11ª na Grande Campinas (2,1 milhões).

No Sudeste, adensam-se bem mais as Concentrações Urbanas, quando comparadas às do restante do país: Rio de Janeiro/RJ corresponde a 73,3% da população do Estado (16 milhões habitantes), São Paulo/SP representa 46,6% da população do Estado (44,4 milhões), e Belo Horizonte/MG participa com 24,2% do total de Minas Gerais (20,5 milhões).

A dinâmica espacial da população do Brasil no período 2010-2022 indica um padrão nacional generalizado onde houve perdas e ganhos de população. Revela, por exemplo, *a geografia de grandes manchas de crescimento da população*, constituídas pelos Municípios em torno da capital paulista, da capital catarinense e do litoral desse Estado, além daquelas em torno das capitais nordestinas.

Quanto ao maior crescimento absoluto da população no período intercensitário de 2010-2022, os resultados do Censo Demográfico 2022 revelam *a interiorização da população brasileira* nesse período. Destacaram-se, numericamente, Municípios localizados tanto no Norte, como no Centro-Oeste, em seguida àqueles situados no Sudeste e na faixa contínua entre o litoral catarinense e o entorno de Curitiba no Sul.

Em Estados de grande dimensão espacial, as perdas ocorridas na população municipal ficam muito evidentes quando contrastadas com o crescimento populacional ocorrido nos Municípios componentes das Concentrações Urbanas das capitais estaduais.

A dinâmica espacial da população brasileira no período 2010-2022 aponta para uma tendência de um padrão geográfico de maior crescimento de médias Concentrações Urbanas e de perda de dinâmica demográfica das grandes Concentrações. Pela primeira vez, quatro destas grandes Concentrações tiveram *crescimento demográfico negativo*: Rio de Janeiro, Salvador, Belém e Porto Alegre. Cada qual pertence a distintas Grandes Regiões.

Um indicador da gravitação em torno das grandes Concentrações Urbanas brasileiras encontra-se na tabela abaixo, onde se registra o percentual da população da cidade central diante da região metropolitana. A ordem de grandeza da população residente dos 14 maiores Municípios brasileiros não corresponde exatamente à ordem das 14 maiores Concentrações Urbanas, ou seja, *os processos de conurbação são distintos*.

Posição	Município	População residente	Concentração Urbana	Em %
1	São Paulo (SP)	11.451.245	20.684.947	55%
2	Rio de Janeiro (RJ)	6.211.423	11.760.789	53%
3	Brasília (DF)	2.817.068	3.858.028	73%
4	Fortaleza (CE)	2.428.678	3.424.141	71%
5	Salvador (BA)	2.418.005	3.318.986	73%
6	Belo Horizonte (MG)	2.315.560	4.963.116	47%
7	Manaus (AM)	2.063.547	2.063.547	100%
8	Curitiba (PR)	1.773.733	3.381.333	52%
9	Recife (PE)	1.488.920	3.783.101	39%
10	Goiânia (GO)	1.437.237	2.480.667	58%
11	Porto Alegre (RS)	1.332.570	3.679.095	36%
12	Belém (PA)	1.303.389	1.956.249	67%
13	Guarulhos (SP)	1.291.784	Grande São Paulo	
14	Campinas (SP)	1.138.309	2.092.456	54%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010/2022. Elaboração Fernando Nogueira da Costa

Exceto os dois primeiros (São Paulo e Rio de Janeiro), os demais se deslocam. Belo Horizonte é o sexto município e seu entorno o coloca como centro da terceira maior região metropolitana. Respectivamente, Recife sai do 9º município para 5ª concentração urbana, Porto Alegre de 11º para 6ª, Campinas de 14º para 11ª. Curitiba se mantém na posição (8ª) nos dois rankings, assim como Goiânia (10ª).

Os demais perdem posição no ranking de Concentrações Urbanas: Brasília (de 3º para 4º), Fortaleza (de 4º para 7º), Salvador (de 5º para 9º), Manaus (de 7º para 12º), Belém (de 12º para 14º).

Outro destaque é Belo Horizonte (47%), Recife (39%) e Porto Alegre (36%) terem menos da metade da população residente em toda a região metropolitana.

As *conurbações* e as *megalópoles* são termos utilizados para descrever regiões urbanas altamente desenvolvidas e densamente povoadas. Embora haja alguma sobreposição entre os conceitos, eles têm diferenças sutis em termos de escala e características.

Uma *conurbação* refere-se a um fenômeno de crescimento urbano no qual cidades adjacentes crescem tanto a ponto de suas

áreas urbanas se unirem, formando uma única área contínua de desenvolvimento urbano. As cidades individuais ainda podem ser identificadas, embora compartilhem uma fronteira comum ou apresentem áreas urbanas sobrepostas.

As cidades dentro de uma conurbação geralmente mantêm alguma independência administrativa e identidade local. Um exemplo de conurbação é a região metropolitana do Rio de Janeiro, a qual inclui várias cidades, como Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo e Duque de Caxias, todas localizadas na mesma área geográfica. A Grande BH reúne 23 municípios em torno de Belo Horizonte.

Uma *megalópole* é uma vasta área urbana consistente em várias cidades e seus subúrbios próximos, fundidas e formando uma única área metropolitana contínua. Geralmente, uma megalópole é formada pela união de várias cidades de grande porte e centros urbanos menores expandidos e se conectados ao longo do tempo.

Por exemplo, São Paulo não formará uma área urbana contínua com a Baixada Santista por razão geográfica (Serra do Mar), mas com um trem-bala, possivelmente, formaria uma com Campinas a 100 km.

Em resumo, a principal diferença entre *conurbações* e *megalópoles* é a natureza e o grau de fusão das cidades e áreas urbanas envolvidas. Enquanto as *conurbações* são marcadas por uma sobreposição e interligação de áreas urbanas adjacentes, mas com cidades ainda distintas e identificáveis, as *megalópoles* são caracterizadas por uma fusão completa e contínua de cidades em uma única área metropolitana. *Quem viver, verá...*

Produção e Renda proporcional à Ocupação e Consumo das Famílias

O PIB encerrou o ano de 2022 com crescimento de 2,9% em relação a 2021. No acumulado do ano, o PIB em valores correntes totalizou R\$ 9.915,3 bilhões, dos quais R\$ 8.568,9 bilhões se referem ao valor adicionado (VA) a preços básicos e R\$ 1.346,4 bilhões aos Impostos sobre Produtos Líquidos de Subsídios.

Em decorrência desta alta, o PIB per capita alcançou R\$ 46.154,6 (em valores correntes) em 2022, um avanço (em termos reais) de 2,2% em relação ao ano anterior. É definido como a divisão do valor corrente do PIB pela população residente no meio do ano.

A dedução é essa população ter sido estimada em 214.827.991 pessoas, bem acima (11,765 milhões ou 5,8%) da população registrada no Censo 2022: 203.062.512 pessoas.

Segundo os dados censitários, a população recenseada aumentou em 12.306.713 pessoas (6,5%) desde 2010 (190.755.799) até 2022. Representa uma taxa de crescimento geométrica de 0,52% ao ano ou uma média anual de 1.025.559.

Caso o PIB de 2022 fosse dividido pela população encontrada no Censo, a renda per capita seria R\$ 48.829,00, aumento de 5,8%. Porém, provavelmente a população do ano anterior, bem como as demais das décadas teriam sido superestimadas.

Desse modo, estimei na tabela seguinte a população a cada ano com o aumento da média anual. Em 2022, PIB per capita em lugar de US\$ 8.918 seria US\$ 9.456.

A tabela abaixo demarca bem o fim da Era Social-Desenvolvimentista em 2014 e o início do golpismo, a volta da Velha Matriz Neoliberal e suas reformas com cortes de direitos trabalhistas, e a aliança dos neoliberais com os neofascistas armados. A extrema-direita assumiu o Poder Executivo de 2019 a 2022 e agravou o retrocesso brasileiro.

No exercício realizado, para calcular *nova renda per capita em dólares com base na população recenseada*, o valor nominal encontrado ainda fica na quarta pior colocação no ranking do G20 ou Grupo dos 20, formado em 1999 pelos ministros de finanças e chefes dos Bancos Centrais das 19 maiores economias do mundo mais a União Europeia. Só supera a da África do Sul (US\$ 6.019), Indonésia (US\$ 4.074) e Índia (US\$ 2.085).

Permanece abaixo dos demais países do grupo BRICS: Rússia (US\$ 10.079) e China (US\$ 11.560). É inferior também à renda per capita dos outros países latino-americanos do G20: México (US\$ 9.756) e Argentina (US\$ 12.932).

Anos	População	PIB (US\$ atual)	PIB per capita	PIB PCPPP	Pop. Estimada	PIB PC Estimado
2010	196.353.492	2.208.838.108.593	11.249	14.255	190.755.799	11.579
2011	198.185.302	2.616.156.606.735	13.201	14.989	191.781.358	13.641
2012	199.977.707	2.465.228.293.863	12.328	14.994	192.806.918	12.786
2013	201.721.767	2.472.819.362.259	12.259	15.536	193.832.477	12.758
2014	203.459.650	2.456.043.766.064	12.071	15.665	194.858.037	12.604
2015	205.188.205	1.802.211.999.556	8.783	14.693	195.883.596	9.200
2016	206.859.578	1.795.693.265.824	8.681	14.208	196.909.156	9.119
2017	208.504.960	2.063.514.688.762	9.897	14.478	197.934.715	10.425
2018	210.166.592	1.916.933.708.404	9.121	14.971	198.960.274	9.635
2019	211.782.878	1.873.288.159.001	8.845	15.308	199.985.834	9.367
2020	213.196.304	1.476.107.292.037	6.924	14.900	201.011.393	7.343
2021	214.326.223	1.649.622.972.159	7.697	16.260	202.036.953	8.165
2022	215.313.498	1.920.095.560.995	8.918	17.822	203.062.512	9.456

Fonte: <https://data.worldbank.org/country/brazil?locale=pt>

Obs: US\$ internacional atual

Naturalmente, a *renda per capita nominal* é um indicador dependente do porte da população. Por exemplo, a Suíça (US\$ 88.464) e Cingapura (US\$ 67.360) superam os Estados Unidos (US\$ 62.867). Lideram o ranking do G20 porque suas populações são as menores entre seus membros: Suíça tem 8,7 milhões habitantes e a Cingapura, 5,6 milhões, ou seja, a primeira é inferior à população de São Paulo (11,4 milhões) e a segunda à do Rio de Janeiro (6,2 milhões).

Nesse *ranking populacional*, em 2022, estavam no primeiro patamar a China (1,412 bilhão) e a Índia (1,361 bilhão) – em 2023, esta superou aquela. No segundo patamar, estavam a Zona Euro (343 milhões) e os Estados Unidos (334 milhões). No terceiro, Indonésia (276 milhões) e Brasil (203 milhões). Em seguida, Rússia (146 milhões), México (129 milhões) e Japão (125 milhões). Todas as demais populações do G20 ficam abaixo dos 85,3 milhões da Turquia e 84,4 milhões da Alemanha, variando de 67,8 milhões da França aos 17,6 milhões da Holanda.

No *ranking do PIB*, Estados Unidos lideram com US\$ 25,5 trilhões seguidos da China com praticamente US\$ 18 trilhões e a Zona Euro com US\$ 14 trilhões. Caso não considere esta União Europeia, o Brasil ficaria em 11º lugar com US\$ 1,9 trilhão.

Somados, o PIB nominal das 10 maiores economias representam mais de dois terços (66%) de toda economia mundial. As 20 maiores contribuem com mais de 80%.

Para ser comparável entre países, usa-se PIB por Paridade dos Poderes de Compra (PPC). Em 2022, a China liderava com US\$ 27,2 trilhões, seguida pelos Estados Unidos (US\$ 23 trilhões) e Índia (US\$ 10,2 trilhões). Bem abaixo, em valor, seguiam o Japão (US\$ 5,6 trilhões), Alemanha (US\$ 4,9 trilhões), Rússia (US\$ 4,5 trilhões), Indonésia (US\$ 3,6 trilhões) e o Brasil (US\$ 3,4 trilhões) em 8º lugar.

Então, a *questão-chave* é: por qual razão o país sob esse critério seria uma economia *rica*, mas *pobre* sob o critério de PIB PC PPC?

Cabe a advertência: o PIB não é um *estoque de riqueza* existente na economia, como fosse uma espécie de tesouro nacional. Na realidade, ele é um indicador de *fluxo de novos bens e serviços finais*, produzidos durante um período. Se um país não produzir nada, em um ano, o seu PIB será nulo.

O Brasil produz volume significativo de bens e serviços de acordo com o poder de compra de um dólar aqui. Mas é baixa a produtividade dos fatores de produção ocupados em serviços.

Ao observar a estrutura do PIB a custo de fatores nas estatísticas do século XX, publicadas pelo IBGE, de 1947 a 1989, em *fase do processo de urbanização do país*, a participação relativa de Serviços flutuou em torno da média anual de 54%. A Indústria Geral saiu de 26% em 1947 e atingiu o pico de 48% em 1985, quando a Indústria de Transformação alcançou 35,9%. A Agropecuária foi perdendo posição na Era Desenvolvimentista de industrialização: caiu do pico de 25% em 1954 até atingir 9,8% em 1989.

Na *fase da indústria nascente*, pensava-se a economia brasileira se tornar perenemente urbano-industrial. Entretanto, após o desenvolvimentismo, deparou-se com o *processo de desindustrialização*, quando se impôs a Era Neoliberal em defesa do Estado Mínimo e de total prioridade ao eterno combate à inflação para evitar a "eutanásia dos rentistas".

Hoje, a renda na economia brasileira é gerada principalmente pelos Serviços. Por definição – “serviço é o encontro do produtor diretamente com o consumidor” –, sua produtividade é baixa.

Porém, esse setor abrange a maior parcela de ocupações (68% em média de 2012 a 2022), divididas em comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas (19%), transporte, armazenagem e correio (5%), alojamento e alimentação (5%), informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas (11%), administração pública, defesa, seguridade, educação, saúde humana e serviços sociais (17%), serviços domésticos (6%) e outros serviços (5%). Na média da série temporal da PNADC (2012-2022), em média, agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura ocuparam 10%, a indústria geral 14% e a construção 8%.

Interessante observar a grande correlação dessa participação relativa média em ocupação (68%) com a do valor adicionado em serviços com média de 71% do total nesses onze anos. Por sua vez, a participação do consumo das famílias no PIB, de 2012 a 2022, ficou na média de 63%, valor relativo pouco superior à participação média dos serviços de 61% do PIB. A diferença entre elas nos onze anos foi apenas cerca de 3%.

É necessário lembrar a diferença do valor adicionado diante do PIB se dá por conta dos impostos contabilizados neste. Quando se considera a participação somente percentual no *valor adicionado*, serviços ficaram na média de 71% entre 2012 e 2022.

Considerando um período maior, em 1995 atingia 67%, ou seja, próximo dos 68% de 2022. A indústria geral foi cadente de 27% em 1995 até 24% em 2022, dentro dela, a Indústria de Transformação caiu de 16,8% para 12,9%. A agropecuária flutuou em torno de 5,4% – e só no último ano da série alcançou 7,9%.

Deste *diagnóstico estruturalista*, qual terapia se deduz? Tem maior importância o consumo familiar, para sustentar o crescimento em longo prazo, diante das exportações líquidas: exportação com 20% do PIB, mas importação com 19,3% resulta em 0,7 pontos percentuais. Este superávit comercial é relevante para evitar crise cambial: o agronegócio e a extrativa de minerais e petróleo cobrem a

importação de bens industriais e, em parte, as remessas de lucro e os pagamentos de juros ao exterior.

Melhorar a distribuição de renda seria estratégico em uma economia onde os 10% mais ricos recebe uma parcela da massa de rendimentos (42,7%) acima da recebida pelos 80% da população com os menores rendimentos (41,4%). Essencialmente, os mais ricos são *rentistas* e os mais pobres são *consumidores* de bens e serviços.

Agronegócio exporta, Indústria importa e Famílias consomem

A especificidade do conhecimento dos economistas é o *macrossistêmico*. Embora a Macroeconomia se assente sobre a Microeconomia, o maior interesse na fronteira do conhecimento está em uma abordagem sistêmica capaz de vislumbrar como a complexidade emerge de interações de diversos componentes interativos entre si.

Os *setores institucionais*, convencionalmente divididos entre famílias, empresas não-financeiras, instituições financeiras, governos e o resto do mundo, não têm os mesmos pesos. A partir de uma *visão holista*, percebe-se o todo ser qualitativamente distinto da mera soma das partes e pondera-se as participações relativas dos diversos componentes para destacar, de modo analítico, os "nós" dos quais parte o maior número de interconexões com os demais.

Há uma tendência de extrapolar das experiências vivenciadas pessoalmente *uma visão do todo*, mas isso é limitado. Por exemplo, a disseminação da influência nas redes sociais obedece à chamada Regra dos Três Graus de Influência.

Tudo dito ou escrito tende a reverberar por pequena rede social, exercendo impacto sobre os amigos (um grau), os amigos de nossos amigos (dois graus) e até os amigos dos amigos de nossos amigos (três graus). Não influenciemos nem somos influenciados pelas pessoas a quatro graus e/ou além dessa fronteira social.

Os laços nas redes não duram para sempre: amigos deixam de ser amigos; vizinhos se mudam; cônjuges se divorciam; pessoas morrem...

Perda de uma conexão direta com um conhecido significa um desaparecimento de laço social. Há uma rotatividade constante nos laços por todo o caminho da vida.

O *número de Dunbar* (150) define o limite cognitivo teórico do número de pessoas com as quais um indivíduo pode manter relações sociais estáveis. Nesse caso, o indivíduo conhece cada membro do grupo social e sabe identificar a hierarquia da relação de cada qual com os outros indivíduos do grupo.

O *sofisma de composição* é considerado um modo errado de raciocínio, de acordo com uma boa teoria econômica, crítica de se atribuir ao conjunto teses válidas apenas para certas partes do todo. Nem sempre um princípio útil para um indivíduo costuma ser válido para a sociedade – daí nasce o maior número de erros de análise dos “homens de negócio”, aprendizes em suas atividades por tentativas-e-erros e arrogantes de extrapolar suas experiências pessoais para todo o sistema capitalista, dito O Mercado.

Em um exercício de economista, vou esboçar aqui uma análise macrosistêmica da economia brasileira contemporânea com base na localização da importância estratégica dos seus principais componentes. O objetivo é verificar como eles interagem.

A publicidade televisiva sistemática divulga o slogan “*agro é tech, agro é pop, agro é tudo*” e propaga uma série de *sete mitos enganadores*, como bem resumiu Arilson Favareto (*Diplô*, maio 2023).

O primeiro mito é “a pujança do agronegócio brasileiro teria resultado apenas do empreendedorismo pioneiro dos produtores rurais e ao Estado restaria não obstaculizar as iniciativas privadas”. Ora, e o BB, a Embrapa e a Moderfrota do BNDES não foram (e são) fundamentais para sua emergência?

O segundo é “a destruição da Amazônia não poderia ser posta na conta do agronegócio, pois suas modernas tecnologias aumentam a produção sem demandar mais terra”.

O terceiro é “o desmatamento e erosão da biodiversidade seriam feitos nos limites da lei e representariam uma espécie de custo do progresso”. As plantações são extensivas.

Não só parte ínfima da riqueza circula na própria região produtora, como também a sociedade brasileira não se beneficia tanto com a arrecadação de impostos. A produção de *commodities* é isenta de impostos de produção e circulação e pouquíssimo se arrecada de Imposto Territorial Rural em todo o país.

O quarto mito é “o agro estar puxando a geração de trabalho com seu dinamismo”. A população ocupada em agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, segundo a PNADC do IBGE, caiu de 10,226 milhões pessoas em 2012 para 8,684 milhões em 2022, ou seja, de 11,4% para 8,9% da população ocupada total.

O quinto mito é “os grandes produtores seriam muito mais produtivos, enquanto a agricultura familiar e de pequena escala seria inviável”.

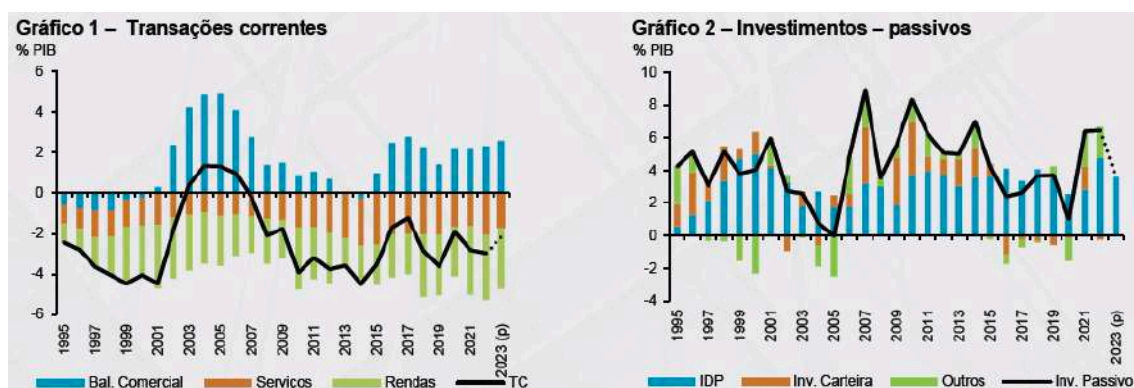
O sexto é “a população mundial seguirá em crescimento e o Brasil atenderá a demanda por produção de alimentos para diminuição da fome, sustentando o dinamismo da economia brasileira”.

O sétimo mito, finalmente, é “o agro brasileiro já estaria preparado para enfrentar os desafios da sustentabilidade e das exigências por alimentação”. Favareto, talvez por ser sociólogo, não destacou um oitavo mito: o agronegócio brasileiro seria o maior responsável pelo equilíbrio do balanço de pagamentos brasileiro.

A trajetória dos preços de *commodities* nos mercados internacionais está em redução, em relação a 2022, e deve ocorrer em maior intensidade, principalmente no caso de produtos básicos, como soja e petróleo. O aumento no volume de exportações decorrente da safra recorde de grãos, esperada para o ano, deve compensar apenas parcialmente a revisão dos preços para baixo. A projeção do Banco Central do Brasil incorpora volume exportado maior de produtos manufaturados e semimanufaturados.

Além disso, as trajetórias de queda das compras internacionais de bens de capital e intermediários, cujas coincidiam com a normalização nas cadeias globais de suprimento, foram, ao menos temporariamente, interrompidas. A exportação das *commodities* cobre a importação dos bens industriais, mas não a remessa de lucros e juros.

No gráfico 1 abaixo, mesmo com seguidos superávits no balanço comercial [em azul], o balanço de transações correntes [em preto] ainda não está superavitária. Grande parte do agronegócio, apesar de impulsionar as exportações, é de propriedade estrangeira. Em consequência, há grandes remessas de dividendos e juros [em verde] para o exterior. Somam-se aos pagamentos de serviços como viagens e transportes [em laranja].



Na conta financeira (G2), a projeção para a entrada líquida de Investimento Direto no País (IDP) foi mantida em US\$ 75 bilhões (3,6% do PIB), seguindo em patamar superior ao déficit esperado para as transações correntes. *É um círculo vicioso desnacionalizante.*

Se na *pauta de exportação* se destacam grãos e farelo de soja (25%), petróleo bruto e óleos combustíveis (15%) e minerais diversos (10%), somando a metade dela, na *pauta de importação* se destaca a indústria de transformação (90%). Dentro dela destacam-se óleos combustíveis (7,5%) e adubos ou fertilizantes (10%), mas também tem partes e acessórios dos veículos automotivos (3%) e automóveis (2%). Exportação destes é, respectivamente, 1,1% e 1,4%, devido à *cadeia global de valor* da indústria automotiva.

Para captar o valor adicionado pelos diversos setores de atividade econômica no Brasil, é necessário consultar o Sistema de Contas Nacionais. Em média, a *agropecuária* adicionou em média 5,2% do total de 2000 a 2019, mas o distanciamento social nas cidades propiciou o campo avançar para 6,6% em 2020, 8,8% em 2021, 7,9% em 2022.

Avolumou-se também a *indústria extrativa* de 2,9% no período anterior para 5,5% nesses dois últimos anos. A *indústria de transformação* tinha atingido 17,4% em 2005, mas desde 2011

mantém-se em torno de 12,5% do valor adicionado a preços básicos. *A indústria de construção* declinou do patamar de 6,4%, alcançado na Era Social-Desenvolvimentista (2003-2014), para a metade (3,2%) em 2022. *Serviços de utilidade pública* produzem cerca de 2,7% do valor adicionado.

Apesar de baixa produtividade, o sustentáculo maior da economia brasileira encontra-se em *serviços*. De 2000 a 2013 adicionou, em média anual, 68% do valor total. Com a recessão de 2014 a 2019, sua contribuição média se elevou para 72,5%. Com o distanciamento social, retornou para o patamar de 68% nos três últimos anos.

A despesa de *consumo das famílias* representou entre os componentes da demanda no PIB, de 2000 a 2022, em média, 62,8% do PIB. Uma comparação interessante é entre o valor adicionado em serviços (R\$ 5,8 trilhões) e a renda consumida pelas famílias (R\$ 6,2 milhões). Indica a predominância, na economia brasileira, de serviços urbanos consumidos pela sétima maior população do mundo. *Viva o povo brasileiro!*

Em uma grande população (7ª maior do mundo), cuja maioria afrodescendente ainda é pouco beneficiada com um programa massivo de educação de qualidade, as políticas públicas têm de a priorizar. Com essa estratégia de crescimento, a ampliação do mercado interno atrairá os investimentos com tecnologia aqui indisponível.

Pousando no Trabalhador

“Pousando no Amor” é uma série sul-coreana na Netflix. Resolvi assisti-la após a informação dela ter obtido imensa popularidade em grande parte da Ásia durante os longos períodos de confinamento devido à Covid-19. Fora de seu país de origem, tornou-se a segunda produção coreana mais popular entre os espectadores estrangeiros em 2021, depois de “Round 6”. *Quem sou eu para esnobar a opinião popular?!*

Em particular, chamou-me a atenção a notícia de uma cena romântica, filmada no pequeno píer de madeira sobre uma água turquesa com os Alpes suíços ao fundo, ser o principal motivo pelo

qual milhares turistas asiáticas viajam até Iseltwald, uma localidade com apenas 400 habitantes às margens do Lago Brienz, perto de Berna. Isso se tornou um problema porque, embora seja difícil calcular o número de fãs da série em relação ao total de turistas, estima-se haver mil visitantes para cada habitante local!

A série conta história de uma herdeira sul-coreana milionária ao cair de parapente, na Coreia do Norte, encontrar um oficial cavaleiro a serviço do regime totalitário. A autora do excelente roteiro relatou sua inspiração ter sido um acontecimento real: uma atriz estava velejando pela Coreia do Sul quando seu barco, devido às condições climáticas, quase atravessou a fronteira com a Coreia do Norte.

A série repagina a tragédia "Romeu e Julieta" de William Shakespeare, escrita por volta de 1597. Em lugar da estória se passar em Verona (Itália), o romance proibido se dá entre dois jovens apaixonados, cujas famílias/países são rivais, uma no Norte, outra no Sul.

É uma comédia romântica, mas com um destino trágico pela força do ódio familiar e político. Aborda temas universais, como o poder do amor e o equívoco da violência de ambos os lados da fronteira. Soma geopolítica, geoeconomia, choques culturais mútuos, ambições de ascensão, seja na nomenclatura comunista, seja na dinastia capitalista, envolvendo também muito suspense e violência. Sem preconceitos, recomendo-a.

Pousando no Amor é um dos *doramas* mais bem avaliados pela crítica e pelo público. Essa intitulação em lugar da palavra *drama*, para designar séries coreanas, acontece devido a uma regra gramatical presente no japonês e no coreano: uma consoante precisa estar acompanhada de uma vogal. Usa-se também *K-drama*.

Ao longo da história, a cultura coreana foi influenciada pela guerra. Desde a separação das Coreias, a guerra cultural permanece viva. A industrialização, a urbanização e o planejamento estatal da Coreia do Sul levou o país a possuir a força de trabalho com maior escolaridade entre os países da OCDE: 70% dos adultos de 25 até 34 anos têm Ensino Superior.

No passado, a maior parte da população da Coreia vivia em pequenas áreas rurais, tal como permanecem os habitantes da Coreia

do Norte conforme a série mostra. Reina nesta a *escassez do comunismo* diante da *abundância do consumismo* da Coreia do Sul.

No entanto, será esta, de fato, o prometido paraíso capitalista pelo neoliberalismo? Renaud Lambert, jornalista do *Le Monde Diplomatique*, publicou esclarecedora reportagem a respeito de “A Outra Face do Milagre Coreano” (Edição 192, 30/06/23).

Quando um contestador põe em dúvida as virtudes da democracia liberal ocidental, cá a direita grita: – “Vai prá Cuba!”. Lá exclama: – “Então, vai morar na Coreia do Norte!”.

A Península da Coreia oferece ao pensamento dominante um contraste eficaz para demonstrar a superioridade entre duas opções: ao Norte, a ditadura, a fome e o atraso; ao Sul, a democracia, a abundância e o progresso. De um lado, o regime totalitário dito comunista; de outro, um “modelo” a imitar. Afinal, este país tão pobre, após a Guerra da Coreia (1950-1953), se desenvolveu e se tornou a 12ª potência econômica mundial, mantendo o título de “país mais inovador” desde 2014.

Existem, no entanto, duas Coreias do Sul, uma midiática e outra exploradora ao máximo de sua força de trabalho. Os trabalhadores esgotados dormem até no metrô. Outra evidência da necessidade de descanso foi detectada por uma pesquisa de 2021: um morador de Seul em cada três não tivera relações sexuais havia mais de um ano.

Os coreanos trabalham em média 1.910 horas por ano, uma das cifras mais elevadas entre os países da OCDE, cuja média está estabelecida em 1.716, contra 1.490 para a França e 1.349 para a Alemanha. Esses mantiveram conquistas socialdemocratas ao contrário da série de mortes por esforço excessivo na Coreia do Sul.

Com uma população de 52 milhões pessoas (dobro da Coreia do Norte), seu presidente conservador, eleito por pouco em 2022, planeja estender a semana de trabalho para 69 horas, contra 52 horas semanais no atual momento. “Os empregados deveriam trabalhar 120 horas por semana para satisfazer a demanda”, defendeu durante a campanha presidencial. Correspondem a 20 horas por dia em uma semana de seis dias úteis!

A maioria das empresas paga apenas um determinado extra por horas suplementares independentemente do tempo de trabalho de fato realizado. Mas 60% dos assalariados coreanos não utilizam todos os seus dias de folga por medo de perder o emprego. Entre as reivindicações do movimento de trabalhadores coreano está: "Deixem-nos dormir!".

Até os herdeiros dos conglomerados se valem de seu status social para exigir seus funcionários se ajoelharem para apresentarlhes desculpas. E os demite à toa.

Nenhuma manifestação trabalhista pode ocupar as faixas de pedestre de modo a não interromper o fluxo. Um dispositivo policial mede os decibéis produzidos pela sonorização dos oradores, tolerados apenas até o volume de 95 decibéis, como fosse um secador de cabelos. Os contraventores se expõem a penas de prisão de até seis meses.

Na Coreia, mais da metade dos trabalhadores é composta dos chamados "irregulares". A categoria abrange os precários, os "microempreendedores", os sem-documentos ou ainda as pessoas submetidas a dispositivos de subcontratação em cascata, todos privados dos direitos e da proteção social, concedidos só pelos grandes grupos.

Houve uma repressão violenta aos grevistas em protesto contra um corte de salário de 30% durante a pandemia. Para o presidente, "os grevistas são tão perigosos quanto as ogivas nucleares norte-coreanas".

Contra o direito de greve, há a proibição de "entraves aos negócios", passíveis de prisão. Não pode fazer greve contra outro empregador senão seu próprio. O mecanismo de terceirização protege os grandes grupos contra qualquer interrupção do trabalho. Desse modo, ser um dirigente sindical implica quase sempre em ir para a cadeia.

Na Coreia do Sul, a idade oficial da aposentadoria é 60 anos. Contudo, é preciso esperar até os 65 anos para receber a pensão paga pelo Estado. Sem descontos, equivale a cerca de 30% do último salário recebido. Quem a recebe empobrece. A quase totalidade dos trabalhadores coreanos tem, depois da idade legal de aposentadoria,

buscar empregos precários e mal pagos, conhecidos como “trabalho de velho”.

O Estado autorizou as empresas a reduzir as remunerações dos trabalhadores acima de 56 anos, sob o pretexto de favorecer o emprego dos jovens. Os últimos anos de trabalho, contados para o cálculo da aposentadoria, são caracterizados por uma queda dos salários em cerca de um terço. Por isso, a Coreia do Sul exhibe uma elevada taxa de suicídio (61,3 em 100 mil) entre os aposentados com mais de 80 anos.

O país despende o equivalente a US\$ 1 bilhão por ano para o funcionamento da base militar norte-americana com mais de 28 mil soldados. Seu privilegiado gueto abriga 43 mil habitantes, contando as famílias dos soldados e seus empregados coreanos. A existência da base estratégica (e confortável) justifica os Estados Unidos não permitir o fim do conflito com a Coreia do Norte, temendo a paz os obrigar a “fazer as malas”.

No fim de 1945, a esquerda coreana lutava por um Estado soberano e democrático. A capitulação do Japão, ocupante do país desde 1910, a deixou em uma posição de força. O processo de industrialização, empreendido na Coreia inicialmente pelos japoneses, conduziu ao surgimento de uma classe operária sem dissociar questões sociais e anti-imperialistas. Os esforços dos ocupantes para associar qualquer agitação operária a um complô comunista, contraditoriamente, fizeram crescer o prestígio dos comunistas e contribuíram para dar origem a um movimento de trabalhadores bastante politizado.

Depois dos Estados Unidos e a URSS dividirem a península entre eles, em 1948, os EUA se permitiram uma reação brutal ao sul do paralelo 38. O Governo Militar do Exército dos Estados Unidos, instalado na Coreia do Sul, passou a controlar o país, dissolveu as organizações populares, reprimiu as greves e apelou ao *anticomunismo* como o princípio central de legitimação ideológica do Estado sul-coreano.

O termo *Ppalgaengi*, literalmente “vermelhinho”, permanece como insulto para designar toda pessoa crítica da ordem socioeconômica em vigor na Coreia do Sul. Após a virada neoliberal, imposta ao país a partir da crise asiática de 1997, basta defender

qualquer modalidade de Estado de bem-estar social, sem depender inteiramente do livre-mercado, para merecer a etiqueta e até ser conduzido à prisão!

Capítulo 7. Economia da Confiança e Política Econômica

Economia da Confiança

Em um grupo de Whatsapp – *Observatório do Banco Central* –, foi compartilhada a notícia de a Autoridade Monetária brasileira estar estudando a formulação de um sistema de coleta de expectativas de empresários e pesquisadores sobre indicadores econômicos, como inflação e PIB. Hoje, a autarquia coleta expectativas de membros de aproximadamente 160 instituições, maioritariamente, do mercado financeiro.

O Boletim Focus apresenta, semanalmente, as projeções desses agentes como um dos componentes cruciais para a decisão do Banco Central do Brasil (BCB) sobre juros a cada 45 dias. Em outras palavras, O Mercado, um ser sobrenatural por sua onipresença, onipotência e imaginária onisciência, pauta as decisões do COPOM (Comitê de Política Econômica) para lhe atender seus interesses!

Diante da crítica de ser apenas de membros (não dirigentes) do mercado financeiro, o atual diretor de Política Econômica acha respondê-la ao ampliar os contatos com as empresas e os pesquisadores. Copia outros Bancos Centrais com aumento de uma amostra viesada de pesquisa para o chamado, equivocadamente, *setor não financeiro*, afinal, todos nós somos clientes do *sistema financeiro*, o qual engloba esse “setor”.

O diretor define esse novo mecanismo como uma “métrica complementar com um tempo de maturação até a gente acreditar nos resultados”. Podes crer...

Sua preocupação é refutar o argumento dos parlamentares críticos à atuação da autarquia monetária: “o BCB só escuta o mercado financeiro”. Por ser um órgão supervisor e regulador, “ouvi-los contribui para tomar a melhor decisão, embora não em detrimento de reduzir as conversas com o setor não financeiro”, disse o diretor.

Com a taxa de juro real disparatada, no Brasil, não se observa nenhuma preocupação da Autoridade Monetária com o crescimento econômico da renda e emprego. Muito antes pelo contrário, ela comemora a recessão como o método de combater a chamada “eutanasia dos rentistas”, isto é, a elevação da inflação acima da taxa de juro prefixada.

Diante do elogio pela ampliação da pesquisa Focus, feito por um membro do grupo, com base no argumento “as expectativas de quem toma as decisões (‘os caras das pontas’) está super na moda”, não resisti a fazer um desabafo. “Economia da confiança novo-clássica: me engana que eu gosto! Decisões são reativas em cima de fatos!”

Expectativas sobre o futuro incerto por definição são... incertas. Economia virou psicologismo justificador de medidas equivocadas. Alguém encomenda bens com base em expectativas ou em registro de falta no estoque planejado? Expectativas são sintetizadas em uma média entre otimistas e pessimistas extraída da pesquisa viesada?!

Ao perguntar à Inteligência Artificial (IA) a respeito dessa linha de pensamento econômico dominante (*mainstream*), até a sua data de corte em setembro de 2021, o ChatGPT afirma não existir um conceito consolidado chamado “Economia da Confiança”. No entanto, especula a respeito com base no conhecido até então.

Eu acrescento, para esclarecimento, nos primórdios da Economia Política, o objetivo de entender as leis de movimento social ocupou o lugar do entendimento dos sentimentos morais. A *Teoria dos Sentimentos Morais*, título do livro de Adam Smith publicado em 1759, oferece uma perspectiva abrangente sobre a natureza humana, a moralidade e a formação dos laços sociais.

Embora *A Riqueza das Nações*, livro publicado em 1776, seja o mais conhecido por suas contribuições sobre como o indivíduo é levado como fosse guiado por uma *mão invisível* a promover o interesse público, sem isso fazer parte de suas intenções decisórias, a obra filosófica de Smith aponta como os seres humanos desenvolvem um senso de moralidade e empatia em relação aos outros. As emoções e os sentimentos morais – como simpatia, imparcialidade, julgamento moral, auto interesse, aprovação moral e consciência –

guiariam as interações sociais e moldariam o comportamento humano.

Ao longo da história do pensamento econômico, a psicologia e os aspectos comportamentais foram progressivamente desconsiderados ou minimizados em favor de abordagens mais racionais e baseadas em suposições simplificadas sobre o comportamento humano. Isso aconteceu principalmente durante o período dominado pela Escola Clássica (século XVIII e início do XIX) e a Escola Neoclássica (fim do século XIX e início do século XX).

Essa abordagem se baseava em pressupostos de racionalidade e maximização do interesse próprio na acumulação de riqueza. Ignorava os fatores psicológicos indutores de comportamentos desviantes. Os indivíduos tomariam decisões ótimas ao resolver seus problemas econômicos. A Economia se reduziu às *teorias das melhores decisões*.

No entanto, essa abstração do *ideal* ("o que deveria ser") em lugar de estudar o *real* ("o que é") foi confrontado com a realidade de o comportamento humano não ser sempre racional e as suposições simplificadas serem insuficientes para entender as decisões. Na década de 1940, a Teoria dos Jogos começou a explorar interações estratégicas entre indivíduos, considerando a tomada de decisão em situações de conflito e de cooperação.

Posteriormente, na década de 1970, a Economia Comportamental emergiu como uma abordagem capaz de incorporar *insights* da Psicologia na Ciência Econômica. Enfatiza a importância de vieses cognitivos, heurísticas, dependência da forma, ineficiência do mercado e outros elementos psicológicos a influenciarem o comportamento econômico.

Antes, na década de 1950 e 1960, houve a ascensão do Monetarismo como uma alternativa às teorias keynesianas predominantes na época. Milton Friedman resgatou a Teoria Quantitativa da Moeda ao defender a importância do papel da oferta de moeda como uma variável crucial na determinação da atividade econômica.

A década de 1970 foi um período de *estagflação*, caracterizado pela combinação de alta inflação e desemprego. Esse cenário sem o

trade-off (troca entre essas variáveis) contrariou as políticas econômicas keynesianas e, na falta de alternativa, o monetarismo ganhou notoriedade através de uma intensa campanha midiática, com Friedman advogando pela programação monetária como a forma de controlar a inflação.

Durante a década de 1980, após a eleição de Margaret Thatcher no Reino Unido e Ronald Reagan nos Estados Unidos, ambos países adotaram políticas monetaristas. *Chicago's Boys* foram atuar na ditadura de Pinochet no Chile. Na década de 1990, ficou claro as políticas monetaristas não produziram os resultados desejados em termos de estabilidade de preços e abordagens heterodoxas foram requisitadas contra a inflação.

Outras teorias econômicas, como a Teoria das Expectativas Racionais e a Economia Comportamental, em conjunto com a crise financeira de 2008, cujo "afrouxamento monetário sem inflação" colocou a última pá-de-cal no enterro do monetarismo, estimularam uma reavaliação da Economia tradicional. Abriram caminho para a inclusão de fatores psicológicos em modelos econômicos até o atual exagero de *psicologismo*.

Os economistas afirmam cada vez mais as expectativas, emoções, percepções, aversão ao risco e outros aspectos psicológicos serem os elementos fundamentais para entender o comportamento dos indivíduos, o funcionamento dos mercados e a dinâmica macroeconômica geral. *Ora, a psicologia não explica tudo!*

A Teoria das Expectativas Racionais, base da Economia da Confiança e/ou Credibilidade, parte do pressuposto de os agentes econômicos (consumidores, empresários, investidores rentistas) fazerem previsões sobre o futuro com base em toda a informação disponível e em modelos econômicos "novos-clássicos" consistentes. As pessoas são pressupostas como fossem racionais, em suas tomadas de decisão, e não serem influenciadas por erros sistemáticos ou vieses em suas expectativas.

Se os formuladores de políticas mudarem sua estratégia, imagina os agentes econômicos ajustarem suas expectativas de acordo com essas mudanças. As políticas monetárias ou fiscais não teriam o efeito esperado sobre a economia caso os agentes já tivessem antecipado tais mudanças e ajustado suas expectativas de

acordo com uma pressuposta inconsistência no resultado futuro. *Tornam-se oniscientes!*

Diferentemente da Economia da Confiança, a Economia Comportamental reconhece os agentes nem sempre se comportarem de maneira puramente racional. Outros fatores, como vieses cognitivos e influências sociais, também afetam suas decisões baseadas em expectativas incertas. Afinal, *o próprio futuro é incerto* por ser resultante de interações de decisões descentralizadas, descoordenadas e desinformadas umas das outras.

Embora o termo “Economia da Confiança” possa não designar ainda uma escola de pensamento econômico bem definida, ele descreve uma sociedade onde a confiança é vista como o fator central nas atividades econômico-financeiras. Seria o elemento crucial nas interações econômicas e sociais por levar as pessoas a tomar riscos, fazer investimentos e emprestar dinheiro.

Esquece-se da Economia Institucionalista destacar *o papel-chave das instituições* como as financeiras, as empresas não-financeiras e os governos. Não seria um *reducionismo simplório* focalizar apenas a psicologia pessoal?

Jogo dos 7 Erros na Cultura dos Juros Altos

Eu não apreciei o conteúdo da reportagem de Diego Viana no Valor-Eu& (09/06/23): *O que está por trás da cultura de juros altos?* Macroeconomistas buscam correlações doutrinárias com a variável-chave dos seus credos, recontam a conhecida história anterior à adoção do regime de metas de inflação e nada dizem sobre o posterior conflito de interesses dos membros do COPOM em suas decisões arbitrárias: 1% de juros ao mês sobre suas fortunas de *Private Banking* é superior a renda do trabalho deles... Autonomia para determinar seu maior enriquecimento pessoal é bom, né?

No meu livro *Métodos de Análise Econômica* (Contexto, 2018), eu analisei a sete hipóteses usuais sobre a disparatada taxa de juro básica brasileira, levantadas no debate público midiático. Costumeiramente, ele não é plural por não incluir economistas social-desenvolvimentistas ou “petistas”.

Uma divertida analogia seria com “o jogo dos 7 erros”, onde diversas funções cognitivas estão envolvidas em um tipo de exercício mental para aplicar várias aprendizagens. Tem de identificar os objetos vistos comparativamente, analisar as relações espaciais entre os objetos, lembrar o visto em uma imagem (no caso, “corrente de pensamento econômico”) e compará-lo com o apreendido na outra, usar sua memória periférica (de curto prazo) e, finalmente, anotar os locais (ou as causas) onde você vê a diferença.

1º Erro (dos “fiscalistas”): *a taxa real básica de juros no Brasil é tão elevada por causa da “crise fiscal” e consequente dívida pública.* A correlação entre política de juro e gasto com os encargos financeiros, exigidos pelos títulos de dívida pública (TDP), despertou a imaginação criativa de alguns colegas no sentido de inverter a relação causa-efeito.

A receita definitiva seria superar o déficit nominal do setor público. Sem elevação da carga tributária e monetização fica difícil buscar a queda da relação dívida/PIB. Tenta-se, em vão, obter superávit primário suficiente para resgatar TDP e/ou cobrir os encargos com os juros. Em um *círculo vicioso*, com os apertos na política fiscal e monetária, ficam difíceis conceder incentivos fiscais aos investimentos com a finalidade do crescimento do PIB e da arrecadação fiscal.

Atacando *o efeito* (déficit nominal), resolveria *a causa* (juros elevados)? Possibilitaria a redução da taxa básica de juros, devido à melhoria do poder de barganha do Tesouro Nacional diante dos carregadores de TDP nos leilões primários? Os “fiscalistas” focam esses leilões como determinantes do juro alto em vez de responsabilizar os leilões secundários (*open-market*), realizados pelo Banco Central para colocar a Selic-mercado no nível da Selic-meta anunciada.

Os “fiscalistas” propõem o gradual alongamento do prazo médio da dívida pública, reduzindo então o risco de refinanciamento. Com a consequente redução da SELIC se criaria um *círculo virtuoso*, dada a menor necessidade de emissão de novos TDP curtos, gerando novas ampliações no prazo da dívida pública federal.

2º Erro (dos “novos monetaristas”): *a taxa real básica de juros no Brasil é tão elevada por causa do histórico de alta volatilidade da*

taxa de inflação. Dada a memória inflacionária, por causa do trauma social de convivência em regime de alta inflação durante três décadas (1964-1994), há correlação causal entre inflação alta e juros altos.

A taxa de juros sempre foi elevada em nome de *controle da demanda agregada* para puxar a inflação para baixo. Antes, a estratégia monetarista de programação da oferta monetária não servia para o combate ao elevado patamar da *inflação inercial*, muito menos contra a *inflação acelerada*, resultante das tentativas e erros com choques de estabilização via realinhamentos compulsórios seguidos de congelamentos de preços.

Com reservas cambiais, para estabilização da taxa de câmbio, e troca de moedas houve, através do Plano Real, a queda da taxa de inflação. Há quase três décadas, eleva-se a taxa de juros a níveis muito altos todas as vezes quando há qualquer leve ameaça de retomada do processo inflacionário. O trauma virou “ganha-pão” de muitos.

3º Erro (dos “neoclássicos”): *a taxa real básica de juros no Brasil é tão elevada por causa da esterilização do impacto monetário da ampliação das reservas cambiais em situação de escassez de poupança governamental*. Para evitar a apreciação excessiva da moeda, o Banco Central esteriliza a moeda emitida, para a compra de reservas internacionais, por meio de operações compromissadas lastreadas em TDP colocados em circulação.

Segundo os adeptos da “doutrina da poupança forçada”, a poupança externa aliviaria a restrição de poupança governamental interna caso a moeda pudesse flutuar livremente sem intervenção esterilizadora para evitar a sua apreciação. Se a moeda nacional fosse apreciada, ampliaria o recurso à “poupança externa” (déficit no balanço de transações correntes) e abriria espaço para a redução da taxa de juros. É simples assim...

Em economia plenamente aberta, a competição com produtos importados mais baratos frearia a inflação brasileira à custa da queda da produção nacional e da elevação do desemprego no País. Essa estratégia desnacionalizante tem viabilidade política?

4º Erro (dos “cambistas”): *a taxa real básica de juros no Brasil é tão elevada por causa da necessidade de regular a expectativa dos*

investidores quanto à taxa de câmbio. O cupom cambial é a expectativa de depreciação da moeda nacional, provocada pela saída líquida de capital. Para o Brasil não virar a Argentina, há disparidade dos juros internos.

Não somente os fluxos de entrada e saída de capital, muitas vezes por fatores alheios a aspectos domésticos, tais como as mudanças nos ciclos de liquidez internacional, são exigentes de maior diferença entre o juro interno e o juro internacional. Tem de haver um expressivo custo de oportunidade para quem deixar de aplicar em TDP para aplicar em dólar. O juro disparatado evita a dolarização dessa economia subalterna.

5º Erro (dos “juristas”): *a taxa real básica de juros no Brasil é tão elevada por causa da fragilidade das instituições políticas e econômicas brasileiras.* Diz respeito à incerteza jurisdicional. Esse é um termo vagamente definido referente à fragilidade dos direitos de propriedade e das instituições responsáveis por garantir o cumprimento dos contratos de dívida por conta de juízes tentarem fazer “justiça social via decisões judiciais”. Esse *viés contra o credor* eleva o risco de perda e é precificado nos juros.

Outra fragilidade institucional apontada era a falta de completa independência do Banco Central. É o argumento de *PhDeuses neocolonizados* com viés de admiração por instituições estrangeiras. Expressam seu desejo de mimetismo brasileiro do 1º mundo.

6º Erro (dos “neoliberais”): *a taxa real básica de juros no Brasil é tão elevada por causa da overdose necessária para sobrepor-se ao crédito direcionado.* A taxa de juros básica fixada pelo Banco Central não atinge as principais linhas de créditos direcionados, como no caso do crédito imobiliário e à infraestrutura, e mesmo o consignado. No crédito com recursos livres, para os consumidores brasileiros importa não tanto a taxa de juro, mas sim “se a prestação cabe no bolso”, ou seja, o prazo do financiamento.

O crédito direcionado com taxas subsidiadas fomentaria a demanda agregada, daí a taxa de juros controlada pelo Banco Central necessita ficar ainda mais alta para conter a demanda por crédito e a demanda agregada em um nível consistente com a meta de inflação. Essa hipótese neoliberal é paradoxal: a taxa de juros (básica) é alta porque existem (outras) taxas de juros baixas!

7º Erro (dos “financistas”): *a taxa real básica de juros no Brasil é tão elevada é por causa da dependência de trajetória do resultado não operacional ou renda do capital.*

Não há possibilidade real de um definitivo realinhamento dos preços relativos básicos Câmbio-Lucro-Juro-Tributo-Salário (CLJTW), mas sim um processo contínuo, dinâmico e complexo de busca de um idealizado e jamais alcançado “equilíbrio geral estável” com perene estabilização inflacionária. Esta é a eterna responsabilidade dos *policy-makers*.

Os agentes econômicos teriam, então, se viciado em operar com juros elevados, tornando-se *dependentes dessa droga*, cuja desintoxicação é penosa, mas imprescindível para se levar uma vida normal. Essa “crise de abstinência”, porém, não ocorrerá enquanto seu abastecimento for providenciado pelo *pool* COPOM-Mercado.

O setor produtivo, estrategicamente, opera com elevados recursos líquidos em caixa para *autofinanciamento* – e não depender de crédito bancário. Sua receita financeira contribui para a viabilidade de muitos negócios.

É possível obter um “reequilíbrio estável” entre CLJTW sem elevação da taxa de inflação? Ora, esses preços relativos básicos nunca se mantiveram em equilíbrio estável, mesmo porque os juros elevados aguçam o *conflito distributivo*.

Caso contrário, os demais recebedores de renda (salários, lucros, aluguéis etc.) teriam de se conformar com a perda de posição relativa em status social e/ou padrão de vida. Os próprios membros da casta dos sábios tecnocratas de passagem pela diretoria do Banco Central do Brasil não teriam um *conflito de interesses*? Não deviam se declarar eticamente impedidos de fixarem a disparatada taxa de juros em relação às do resto do mundo a seu favor e contra o crescimento da renda e dos empregos dos demais?

Custo Social versus Benefício Privado da Dívida Pública

Torture os números até eles confessarem! Esse *aconselhamento politicamente incorreto*, no entanto, é eficaz para seguir o correto, dado pela Professora Conceição Tavares: – “Nunca diga ou escreva sobre a economia brasileira sem mostrar números, senão acharão

“você estar se apoiando em ideologia – e não em evidências empíricas”.

Aprecio mais deduzir de estatísticas oficiais em lugar de ler colunas opinativas de economistas. Por exemplo, na narrativa da história econômica brasileira recente, baseada nelas, o Brasil tinha em 1989 uma dívida externa de US\$ 115 bilhões, sendo 85% pública.

Foi resultante da crise da dívida externa com a rolagem dos petrodólares nos anos 70s e o choque norte-americano de juros em 1979. A *ciranda financeira* era tomar empréstimos no exterior, para equilibrar o balanço de pagamentos, e lançar títulos de dívida pública para enxugar seu impacto monetário na economia brasileira.

Data	Dívida Externa Total US\$ (milhões)	Pública/Total em %	Reservas inter US\$ (milhões)	Reservas/Dívida em %	Taxa de Câmbio R\$ / US\$ média	Taxa de Inflação Acum. no Ano
1998	241.644	46%	44.556	18%	1,16	1,66%
1999	241.469	47%	36.342	15%	1,81	8,94%
2000	232.388	45%	33.011	14%	1,83	5,97%
2001	209.934	52%	35.866	17%	2,35	7,67%
2002	210.711	59%	37.823	18%	2,92	12,53%
2003	214.930	63%	49.296	23%	3,08	9,30%
2004	201.374	66%	52.935	26%	2,93	7,60%
2005	169.562	59%	53.799	32%	2,44	5,69%
2006	172.672	52%	85.839	50%	2,18	3,14%
2007	193.345	45%	180.334	93%	1,95	4,46%
2008	198.519	42%	193.783	98%	1,83	5,90%
2009	198.339	48%	238.520	120%	2,00	4,31%
2010	256.910	40%	288.575	112%	1,76	5,91%
2011	309.648	37%	352.012	114%	1,68	6,50%
2012	327.669	39%	373.147	114%	1,95	5,84%
2013	312.650	39%	358.808	115%	2,16	5,91%
2014	352.821	39%	363.551	103%	2,35	6,41%
2015	334.745	38%	356.464	106%	3,33	10,67%
2016	326.297	40%	365.016	112%	3,49	6,29%
2017	314.719	42%	373.972	119%	3,19	2,95%
2018	320.612	40%	374.715	117%	3,65	3,75%
2019	322.985	38%	356.884	110%	3,95	4,31%
2020	310.807	40%	355.620	114%	5,16	4,52%
2021	325.440	40%	362.204	111%	5,40	10,06%
2022	319.643	52%	324.703	102%	5,16	5,78%

Fonte: Banco Central do Brasil-DSTAT (elaboração de Fernando Nogueira da Costa)

A dívida externa foi progressivamente crescendo nas décadas seguintes. No fim do governo FHC, em 2002, atingiu US\$ 210 bilhões, sendo 59% pública. No fim do governo Lula I, em 2006, tinha caído para US\$ 173 bilhões. O país deixou de dever ao FMI.

A partir da GCF (Grande Crise Financeira), em 2009, a dívida externa voltou a crescer, mas não tanto a de responsabilidade pública. Esta caiu para o patamar de 40% até quando, no último ano

do governo do Guedes, ele deixou a herança de 52% da dívida externa. A total atingiu US\$ 320 bilhões.

Com os juros próximos de zero, no exterior, a dívida externa privada cresceu pelo *carry trade* – tomar dinheiro barato para aplicar onde é caro. Até em empréstimos inter companhias houve aproveitamento da oportunidade diante dos juros aqui disparatados.

Outro fato notável, na história econômica recente, foi o crescimento das reservas internacionais a partir do *boom das commodities* e o sábio aproveitamento dos economistas desenvolvimentistas no governo Lula para as ampliar de US\$ 38 bilhões em 2002 até US\$ 356 bilhões em 2015. O governo golpista as entregou em US\$ 375 bilhões e o governo populista de direita, administrado por um neoliberal, devolveu-as em US\$ 325 bilhões, ou seja, o Guedes “queimou” US\$ 50 bilhões ou 13% do valor recebido!

A relação reservas internacionais /dívida externa tinha atingido 120%, no ano da GCF, e evitou crises cambiais desde então. Baixou para 102% no fim do governo irresponsável da aliança entre a extrema-direita e neoliberais.

A *taxa de câmbio*, desde o início do regime de câmbio flexível em 1999 até o fim do governo social-desenvolvimentista em 2014, oscilou em torno da média anual de R\$ 2,20 / dólar. Nos três últimos anos de governo neoliberal, a média anual passou para R\$ 5,24 / dólar.

Com a volta da Velha Matriz Neoliberal, em 2015, a *taxa de inflação* atingiu 10,67%; com o Chicago's Boy em 2021 foi 10,06%. Tirando esses dois choques inflacionários, devido a *choques cambiais* nesses anos (confira na tabela), a média anual de 2003 a 2022 seria *inercial* em torno de 5,48% por duas décadas. A inflação não é o maior problema!

Paradoxalmente, uma das lições da história econômica recente é: não se deve combater inflação inercial com política monetária de controle da demanda agregada. Convivemos, por causa desse erro, com *estagflação* há décadas! Pior, soma uma *estagdesigualdade*: estagnação no fluxo de renda e concentração na riqueza financeira. Por qual razão?

Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) – Fatores condic. princip.: Juros e PIB				
Dez	DBGG - % PIB	DBGG – var. anual	Juros pagos DBGG - % PIB	Efeito crescimento PIB X DBGG*
2009	60,9	3,5	5,9	-3,7
2010	53,4	-7,6	5,7	-8,6
2011	54,3	0,9	6,1	-4,7
2012	58,8	4,7	5,7	-3,1
2013	56,7	-2,1	5,6	-5,5
2014	63,4	6,6	6,1	-3,2
2015	66,2	9,0	7,5	-2,3
2016	69,9	4,4	8,2	-2,8
2017	74,1	4,2	6,7	-3,1
2018	76,7	2,6	5,9	-3,5
2019	74,4	-0,8	5,5	-3,9
2020	88,6	14,2	4,6	-0,8
2021	78,3	-8,6	5,6	-12,6
2022	72,9	-5,4	7,4	-8,0

Fonte: NI Tab. Est. Fiscais - Banco Central do Brasil (elaboração de Fernando Nogueira da Costa)

* Considera a variação da relação dívida/PIB devida ao crescimento verificado no PIB, calculada pela fórmula: $D_{t-1}/(PIB_{MesAtual}/PIB_{MesBase})$

Uma maneira rápida de analisar a causa é através da observação da tabela acima. Em 2002, a Dívida Líquida do Governo Geral (DLGG) era 54,5% do PIB – e a Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG), à qual “não se dava bola”, era 71,9% do PIB.

Em 2009, com 11 pontos percentuais a menos (60,9% do PIB), passou a ser criticada pelos repasses do Tesouro Nacional para a *atuação anticíclica dos bancos públicos* federais, especialmente o BNDES, enfrentar a GCF.

Essa política foi muito bem-sucedida com a queda da *taxa de desemprego* até 6,3% no fim de 2013 e 6,6% no fim de 2014. Mas, historicamente, empresários e seus porta-vozes na imprensa reclamaram sempre do *pleno-emprego* em função do aumento do poder de barganha sindical. Na Alemanha, apoiaram o nazismo. Aqui, apoiaram o golpe contra a presidenta reeleita, democraticamente, inclusive por causa dessa política de emprego.

Após a explosão da GCF, em 2009, os grandes saltos na DBGG foram, em 2015 e 2020, com ministros neoliberais no comando da política fiscal. Mas, para sermos justos, os principais fatores condicionantes do crescimento foram *os juros pagos*, fixados pelo Banco Central do Brasil. De 2009 a 2014, em média anual, o governo gastou 5,9% do PIB com encargos financeiros; de 2015 a 2018, 7,1% do PIB; de 2019 a 2022, 5,8% do PIB.

Além disso, os elevados juros provocaram a recessão econômica com baixo crescimento do PIB, o denominador da relação

DBGG/PIB. Este fator condicionante teve maior impacto positivo no período social-desenvolvimentista (queda média anual da relação em -4,8 pontos percentuais), menos no governo golpista do Teto dos Gastos (-2,9 pp), e impacto maior ainda no período pós-pandemia por causa do crescimento em V.

Houve queda de só -0,8 pp em 2020, isso por causa do aumento nominal do PIB pela inflação do último trimestre, mas maior impacto (-12,6 pp e -8 pp), respectivamente, em 2021 e 2022. A relação DBGG/PIB caiu de 88,6% para 72,9% do PIB, nesse período. Foi efeito do choque inflacionário sobre o PIB nominal e de aumento do produto real, devido à recuperação da Grande Depressão deflacionária no início do distanciamento social.

Para entendimento do *efeito social dessa política econômica*, através da execução da política monetária recessiva ou administração da dívida pública sem estímulo do PIB por meio de gasto público produtivo, tem de se observar, de um lado, *a taxa de desemprego*, de outro, *a elevação da riqueza financeira*. Os detentores de títulos de dívida pública, principal lastro dessa riqueza, mas também os de títulos de dívida privada, ampliaram-se, bem como suas contas inflaram com juros compostos.

Segundo a PNADC, a *taxa de desocupação* média mensal foi de 7,2%, entre 2012 e 2014 (Era Social-Desenvolvimentista), e cresceu para 11,7%, entre 2015 e 2022 (Era Neoliberal).

Nesta última Era, a *riqueza financeira* do segmento de clientes do Varejo Tradicional de 2015 a 2019 permaneceu em torno de 13,7% do PIB e só se elevou com a assistência social durante a pandemia (2020-2022) para ficar em torno de 17% do PIB. O Varejo de Alta Renda aumentou de 9,8% do PIB em 2015 até o patamar de 14,4% do PIB entre 2020 e 2022. Tinham, respectivamente, 129,5 milhões e 14 milhões de clientes, contando com os depositantes de poupança.

Por sua vez, os ricos do *Private Banking* aumentaram de 110 mil para 153 mil contas, com sua fortuna crescendo de 11,9% do PIB em 2015 até 19,7% do PIB na média de 2020 a 2022. Neste último ano, a riqueza financeira per capita do Varejo Tradicional era R\$ 13.150, do Varejo de Alta Renda, R\$ 97.170, e do *Private*, R\$

12.559.759. Isto mesmo, respectivamente, 13 mil reais, 97 mil reais e R\$ 12,6 milhões. Só.

Financês Reducionista das Atas do COPOM

Economia é uma disciplina complexa e multifacetada por sua abordagem sistêmica da atividade econômico-financeira. A confiança é apenas um dos muitos fatores ou componentes interativos capazes de influenciar a emergência de suas configurações.

César Locatelli, autor do artigo *Fragilidades das Previsões do Focus e do COPOM*, publicado na *Revista Pesquisa e Debate* (v. 35, n.163, 2023), teve a paciência, através da análise de 34 atas das reuniões do Comitê de Política Monetária, de dezembro de 2018 a fevereiro de 2023, para fazer um trabalho insano. Avaliou se a pesquisa de expectativas com membros do mercado financeiro e compiladas no Relatório de Mercado Focus agregam novas e úteis informações para a tomada de decisões de política monetária.

Chegou à conclusão de “as frágeis previsões formuladas pelo relatório Focus e pelo COPOM evidenciam as decisões sobre a taxa básica de juros serem tomadas em estado de cabal incerteza. Não se pode conferir qualquer credibilidade a um modelo, um método ou uma calculadora de qualquer natureza ao partir de projeções tão desprovidas de relação com a realidade”.

Cesar, como salientou, não discutiu a filiação teórica subjacente às decisões e comunicações do COPOM. A linha teórica seguida por sua composição, onde jamais participou um economista desenvolvimentista, antes da posse de Gabriel Galípolo, não é uma unanimidade entre os economistas. Vou examiná-la aqui, muito brevemente, através do levantamento de conceitos e palavras-chaves usadas no *financês* das atas.

Em um boxe do último *Relatório de Inflação* (junho de 2023), o Banco Central do Brasil apresenta a evidência internacional das “taxas de juro neutras”. Para a Autoridade Monetária, “a implementação da política monetária, em qualquer economia, depende fundamentalmente do conceito de taxa de juros real de equilíbrio, também chamada de *taxa de juros neutra ou natural*”.

A *taxa neutra* é a taxa de juros real consistente com a economia em pleno emprego e a inflação na meta. Quando a taxa de juros real *ex-ante* da economia, ou seja, *esperada* por ser calculada como a taxa nominal esperada em 12 meses deflacionada pela expectativa de inflação, está no mesmo nível da *taxa de juros real neutra*, a política monetária não é nem contracionista nem expansionista, a demanda cresce em linha com o crescimento potencial da economia e a inflação está na meta.

Sendo simples assim, taxas de juros reais acima da taxa de juros neutra reduzem a inflação e a demanda agregada. Já abaixo estimulam a demanda agregada e elevam a inflação. É a melhor ocupação do mundo fazer o combate à inflação no Brasil: basta disparar a taxa de juro e acumular capital financeiro, inclusive com autonomia para não ser acusado de ter nisso um *conflito de interesses!*

Um dos desafios intelectuais dos formuladores de política monetária seria a estimação da hipotética "taxa de juros de equilíbrio". Ela não é observável antes dos fatos transcorridos. Sua estimação, em tentativas e erros, é sujeita à incerteza do futuro.

Na prática, a dúvida é se os membros do COPOM só cometem o autoengano ou enganam além da turma do "me engana porque eu gosto"... Dizem utilizar distintos modelos nessas estimativas, mas sabem haver "significativa incerteza neste processo", ou seja, "chutam" de maneira pseudocientífica com base em dados inexistentes sobre o futuro. Por definição, *se é dado, é passado...*

Vale resgatar a origem teórica dessas ideias orientadoras das Autoridades Monetárias ao terem abandonado o monetarismo da programação monetária pela absoluta ineficácia de sua prática, baseada na rerepresentação da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) realizada por Milton Friedman. Voltaram às ideias de um ilustre antecessor, na virada do século XIX, para exame das condições casuais propícias a se atingir o *hipotético equilíbrio monetário*: Knut Wicksell.

Na verdade, ele analisa a razão de o sistema encontrar-se fora de equilíbrio e critica a TQM pela análise comparativa somente de dois estados de equilíbrio, deixando de fora o processo dinâmico da transição entre equilíbrios. Wicksell apresenta o mecanismo da taxa

de juros para um *sistema bancário de crédito puro*, caso extremo onde todos os pagamentos são efetuados por transferências de crédito bancário entre depositantes.

Neste sistema, não há controle da quantidade da moeda senão pela taxa de juros. Os bancos fixam taxas de juros, após avaliar o risco, e atendem com uma oferta de moeda endógena (não determinada pela Autoridade Monetária) a demanda por crédito.

A análise de Wicksell se desenvolve em termos de dois conceitos para a taxa de juros: a *taxa de mercado* e a *taxa natural*. Trata-se de dois valores para a mesma variável: a taxa de mercado refere-se à *taxa observada de juros*, enquanto a taxa natural, derivada da interação entre poupança e investimento, é uma *taxa hipotética* correspondente àquela capaz de equilibrar o sistema. Supõe, caso tenha sido registrado (*ex-post*) um equilíbrio monetário, ter então ocorrido a igualdade das duas taxas por uma *taxa normal*.

A demanda de crédito depende do confronto entre a taxa de juro de mercado e a taxa de juro natural. Esta é a taxa de lucro esperada para a *alavancagem financeira*, ou seja, valer a pena arcar com despesas financeiras da tomada de crédito pelo lucro superior. Aumenta a rentabilidade patrimonial sobre o capital próprio com o novo lucro.

Se o juro de mercado a ser pago for inferior à taxa de lucro esperada, haverá um pedido contínuo de empréstimos aos bancos. As empresas investirão com crédito além do ponto no qual se deteriam por sua poupança (autofinanciamento), caso a taxa monetária fosse igual à taxa real.

Esse desequilíbrio entre a demanda monetizada por crédito e a oferta potencial de bens e serviços geraria o chamado Processo Cumulativo da Inflação – e uma conseqüente “poupança forçada” com queda do consumo, devido à perda de renda real.

Se não houver estabilizador *endógeno* (dentro do processo), dada pela barreira da capacidade de empréstimos, estabelecida pela exigência de reservas bancárias, a Autoridade Monetária terá de intervir de maneira *exógena*. Elevará o juro de mercado.

Com essas ideias wicksellianas, o boxe do *Relatório da Inflação* reconhece a *taxa de juros real de equilíbrio*, no longo prazo, depender de fatores estruturais condicionantes da poupança e o investimento de uma economia. Dependerá também de fatores demográficos e distributivos, da variação da produtividade e da taxa de crescimento do produto potencial, da propensão a poupar dos agentes econômicos, de perspectivas de longo prazo da política fiscal, fluxo de capital e de inovações no sistema financeiro, entre outros. Depender disso tudo acaba por ela ser *hipotética ou indeterminada a priori*.

Assim como esses fatores variam ao longo do tempo, a taxa de juros real de equilíbrio também se altera, potencialmente, aumentando *a imprecisão de sua estimativa em tempo real*. Entrelinhas, o boxe reconhece a farsa ilusória de palavrinhas-mágicas do *financês* como “ancoragem das expectativas”. De todos os agentes econômicos?! Não, só dos financistas... Afinal, os demais não entendem essa linguagem hermética.

Em 4,5 páginas com 240 linhas de texto, a Ata da 255ª Reunião do COPOM (21/06/23), abusa do jargão profissional, denominado *financês*, entendido apenas por especialistas. Na minha contagem, inflação aparece 45 vezes, inflacionário 7, inflacionária 4, inflacionárias 4, ou seja, em 25% das linhas. Em contrapartida, crescimento só 8 vezes. Expectativas somam 23 e confiança apenas 3. Resiliência e mais um “resiliente” soma 4.

Esse estranho termo, em Física, significa a propriedade de alguns corpos retornar à forma original após terem sido submetidos a uma deformação elástica. No sentido figurado, ele se refere à capacidade de se recobrar às mudanças ou se adaptar à má sorte a exemplo da economia brasileira diante dessa *eterna política monetária recessiva*.

Talvez mais irritante, para leitores leigos, seja ancoragem (2), desancoragem (2), reancoragem (2). *Ancoragem* é, para o mundo das finanças, um erro cognitivo ou um viés comportamental: levar em consideração uma informação, por exemplo, a Ata do COPOM, aparentemente relevante, mas não determinante do valor de nenhum ativo.

O Comitê anuncia perseverar “até se consolidar o processo de desinflação com a ancoragem das expectativas em torno de suas metas”. A Nação deve renunciar à soberania democrática e conceder credibilidade (e se submeter) à tecnocracia não eleita, ou seja, nomeada pelo governo anterior!

Os passos futuros da política monetária, afirma o COPOM, dependerão da evolução da dinâmica inflacionária, em especial dos componentes mais sensíveis à política monetária e à atividade econômica, das expectativas de inflação, em particular as de maior prazo, de suas projeções de inflação, do hiato do produto e do balanço de riscos. Só.

Segundo seu lenga-lenga usual, os diferentes determinantes da condução da política monetária, analisados na reunião, não são as causas primárias ou inerciais da inflação, mas sim o efeito do permanente controle da demanda agregada. Quanto ao cenário prospectivo do *hiato do produto*, projeta uma lenta *abertura do hiato* (diferença entre o PIB corrente e o PIB potencial). Salve o crescimento modesto ao longo do ano!

“Com relação à inflação de serviços e aos núcleos de inflação, nota-se movimento lento de desaceleração em linha com o processo não linear projetado pelo Comitê. Além disso, as *expectativas de inflação* apresentaram algum recuo, mas seguem *desancoradas*”. Só.

Títulos de Dívida Pública contra Dolarização

No primeiro governo Lula, foi realizada a “desdolarização” da dívida pública brasileira, cujos *títulos com correção cambial* representavam 1/3 dela, em 2002. Mantiveram-se abaixo de 1% do total até 2012.

Os *pós-fixados* (LFTs) eram cerca da metade, na média anual 1999-2005, e caiu para a média anual de 21,5% nos dez anos seguintes, chegando a ser apenas 4,5% do total em 2014. Em contrapartida, os *prefixados* (LTNs) aumentaram nos respectivos períodos da média de 10,8% para 31% do total. Os corrigidos por índice de preços (NTNs) passaram de 9,5% (1999-2004) para 24% (2005-2015).

Esses dois últimos indexadores, demandados mais quando a taxa de juro básica está em baixa, permitem uma administração da dívida pública com melhor perfil de vencimentos. Os pós-fixados são demandados por investidores quando a SELIC está em alta.

Nos anos imediatos pré-golpe, os títulos de dívida pública com correção cambial voltaram a crescer, para oferecer *hedge* ao capital estrangeiro, atingindo 12,5% em 2015. Nos anos seguintes, as participações dos três tipos de títulos de dívida pública ficaram mais similares, em torno de ¼ cada qual, o restante com correção cambial (5%) e em operações compromissadas (20%).

EXPOSIÇÃO DA DPMFI EM PODER DO PÚBLICO POR TIPO DE RENTABILIDADE SOMADA ÀS OPERAÇÕES DE MERCADO ABERTO											
R\$ bilhões R\$ billion											
Mês Month	Prefixados Fixed rate	Taxa Selic Selic rate	Índice de preços Price index	Câmbio Exchange rate	TR Reference rate	Soma	Compr.	Oper. de mercado aberto (c) Open market		Total Total	
								% Até 1 mês % Up to 1 month	% + de 1 mês % Over 1 month		
d ez/ 1999	9,1%	57,4%	5,6%	23,0%	5,5%	100%	-1%	-0,6%	0,0%	438,80	100%
d ez/ 2000	14,9%	52,7%	6,0%	22,4%	4,8%	101%	-1%	-1,6%	0,8%	506,71	100%
d ez/ 2001	8,1%	54,4%	7,2%	29,5%	3,9%	103%	-3%	-3,1%	0,1%	605,43	100%
d ez/ 2002	2,0%	41,9%	11,4%	33,5%	1,9%	91%	9%	9,3%	0,0%	687,30	100%
d ez/ 2003	11,6%	46,5%	12,6%	20,5%	1,7%	93%	7%	5,6%	1,5%	787,14	100%
d ez/ 2004	19,0%	49,5%	14,1%	9,3%	2,6%	94%	6%	0,9%	4,6%	857,47	100%
d ez/ 2005	27,2%	52,1%	15,2%	1,1%	2,1%	98%	2%	-2,4%	4,7%	1.002,52	100%
d ez/ 2006	34,2%	38,1%	21,4%	-1,0%	2,1%	95%	5%	0,5%	4,7%	1.153,53	100%
d ez/ 2007	32,9%	32,3%	23,1%	-2,0%	1,8%	88%	12%	-0,1%	12,0%	1.390,68	100%
d ez/ 2008	26,0%	27,2%	23,7%	2,6%	1,3%	81%	19%	5,6%	13,6%	1.565,31	100%
d ez/ 2009	25,8%	27,4%	21,9%	0,5%	0,9%	77%	23%	1,7%	21,7%	1.826,29	100%
d ez/ 2010	32,7%	28,0%	24,2%	0,5%	0,7%	86%	14%	0,1%	13,8%	1.863,19	100%
d ez/ 2011	32,6%	26,3%	25,2%	0,3%	0,7%	85%	15%	-0,4%	15,3%	2.094,93	100%
d ez/ 2012	32,7%	17,4%	28,2%	0,6%	0,5%	79%	21%	-2,6%	23,2%	2.414,13	100%
d ez/ 2013	34,6%	8,7%	28,9%	7,4%	0,4%	80%	20%	1,0%	19,0%	2.536,67	100%
d ez/ 2014	31,6%	4,5%	26,9%	10,0%	0,3%	73%	27%	2,3%	24,3%	2.975,18	100%
d ez/ 2015	30,7%	5,6%	25,6%	12,5%	0,3%	75%	25%	7,3%	18,0%	3.544,71	100%
d ez/ 2016	27,4%	19,5%	24,7%	2,5%	0,3%	74%	26%	3,0%	22,6%	4.012,80	100%
d ez/ 2017	27,8%	23,1%	23,5%	2,1%	0,2%	77%	23%	2,8%	20,5%	4.478,92	100%
d ez/ 2018	26,2%	23,0%	22,0%	5,7%	0,1%	77%	23%	1,9%	21,0%	4.837,08	100%
d ez/ 2019	26,0%	30,1%	22,1%	3,2%	0,1%	81%	19%	1,1%	17,5%	5.015,28	100%
d ez/ 2020	28,9%	24,0%	21,1%	5,4%	0,1%	80%	20%	14,2%	6,3%	5.993,77	100%
d ez/ 2021	25,5%	25,6%	26,0%	7,5%	0,1%	85%	15%	13,1%	2,2%	6.317,08	100%
d ez/ 2022	24,2%	26,6%	27,2%	8,1%	0,1%	86%	14%	11,6%	2,2%	6.609,69	100%
mai/ 2023	22,5%	27,1%	25,7%	7,6%	0,0%	83%	17%	15,1%	2,0%	6.960,36	100%

Fonte: Est. do Mercado Aberto - Banco Central do Brasil (elab. Fernando Nogueira da Costa)

As operações compromissadas envolvem a venda temporária de títulos públicos (ou privados em menor escala) com um acordo para reverter (recomprar) a operação em uma data futura específica. Essas operações são conduzidas principalmente entre bancos comerciais, no mercado interbancário, e com o Banco Central do Brasil (BCB), no mercado aberto, ou seja, em operações de *open-market*.

Entre 1999 e 2005, carregavam em média anual 3% do total dos títulos de dívida pública. O estoque deles se elevou de R\$ 439 bilhões para um trilhão de reais nesse período. Em maio de 2023, atingiu R\$ 7 trilhões!

A partir de 2007, com o progressivo acúmulo de reservas internacionais, para enxugar o impacto monetário da compra de dólares com pagamentos em reais, as *operações compromissadas* foram crescentes, passando para a média de 21% do total da Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFi) no período 2007-2018. No período de retrocesso econômico-financeiro (2019-2022), caiu para a média anual de 17% do total.

Nas operações compromissadas de compra, o Banco Central compra títulos de um banco comercial ou de outra instituição financeira com o acordo de vender esses títulos de volta em uma data futura pré-determinada. *Acima de um mês*, foram em média 18,7% do estoque de DPMFi no período 2007-2018. A partir da pandemia, caíram até 2%. As operações *até um mês* aumentaram de 1,8% (2007-2019) para 13,5% (2020-2023).

Essa compra é feita pelo Banco Central para retirar, temporariamente, o excesso de liquidez do sistema financeiro e controlar as taxas de juros de curto prazo, colocando o *juro-mercado* no patamar do *juro-meta* anunciado. Imagina assim reduzir a quantidade de dinheiro em circulação e, através de uma recessão, diminuir a pressão inflacionária.

As operações compromissadas oferecem oportunidades para os participantes do mercado financeiro obterem retorno e liquidez em títulos públicos com risco soberano, garantido pelo Tesouro Nacional, acima de investimentos em dólares como na vizinha Argentina. Quando os agentes econômicos dolarizam sua reserva de valor, a economia fica ameaçada de hiperinflação pela disparada da cotação dessa moeda estrangeira no *mercado paralelo*, devido à fuga de capital do *mercado financeiro formal*.

O FMI considera os *títulos na carteira livre* do BCB para fazer operações compromissadas como parte da dívida pública, embora eles não estejam em poder do mercado. Por isso, projeta a DBGG do Brasil em 2023 será 88,4% do PIB – e não 73,6% do PIB conforme o BCB.

Essa questão contábil está relacionada ao conceito de dívida pública de cada qual. De acordo com metodologia específica do FMI, para calcular e comparar a dívida pública de diferentes países, os títulos mantidos na carteira livre do Banco Central representam um *compromisso de pagamento* do governo.

Embora esses títulos não estejam em circulação no mercado e sejam, de fato, detidos pelo próprio Banco Central, eles ainda representam uma obrigação de pagamento futura do governo brasileiro. Afinal, em algum momento, o Banco Central poderá vender esses títulos para bancos e outras instituições financeiras.

Assim, do ponto de vista contábil e estatístico do FMI, seria uma maneira de medir o total dos *compromissos financeiros do governo*, independentemente de esses títulos estarem ou não em circulação no momento da análise. Essa abordagem visa fornecer uma visão abrangente da posição financeira do governo do país e garantir a comparabilidade dos dados entre diferentes nações. O FMI busca padronizar essas métricas para o monitoramento e a análise da situação fiscal dos países membros.

É mais um elemento para demonstrar a *interdependência* – e não a *independência* do Banco Central do Brasil perante o Tesouro Nacional. A Caixa Única também demonstra.

Opera como um mecanismo de centralização de recursos financeiros do governo federal. Visa aperfeiçoar a gestão e a execução das operações financeiras do Tesouro Nacional e de outras entidades da administração pública federal.

A dinâmica de funcionamento entre a Caixa Única do BCB e o Tesouro Nacional pode ser resumida nos seguintes passos. O governo federal arrecada receitas de diversas fontes, como impostos, taxas, contribuições e receitas de operações financeiras. Ao mesmo tempo, ele realiza despesas públicas para custear serviços, programas, investimentos e outras obrigações governamentais.

Todas as receitas do governo federal são centralizadas na Conta Única, mantida pelo Tesouro Nacional no Banco Central, ou seja, todas as entradas financeiras do governo são depositadas nessa conta. Em contrapartida, todas as despesas do governo federal são executadas a partir dela. Quando o Tesouro Nacional precisa fazer

pagamentos, como salários de servidores, transferências para estados e municípios, aquisições de bens e serviços ou pagamento de juros e amortizações da dívida pública, os recursos necessários são retirados da Caixa Única.

O BCB é responsável por gerenciar os saldos da Caixa Única, assegurando haver recursos suficientes para atender às obrigações de pagamento do governo. A gestão desses saldos também envolve a alocação de recursos excedentes em aplicações financeiras seguras e de curto prazo para obter retorno financeiro.

Portanto, a centralização dos recursos na Caixa Única facilita a transparência e o controle da execução orçamentária do governo federal. Todas as movimentações de receitas e despesas são registradas e monitoradas em um único local.

As receitas provenientes das reservas cambiais do Brasil, porém, não são alocadas diretamente na Caixa Única do Banco Central nem são pagas diretamente ao Tesouro Nacional. As reservas cambiais do país são ativos financeiros mantidos em moeda estrangeira e são administradas pela Autoridade Monetária brasileira.

A forma como as receitas das reservas cambiais são tratadas e utilizadas é um pouco diferente do fluxo de receitas e despesas do governo federal centralizadas na Caixa Única. Quando o BCB obtém lucros com as reservas cambiais, isso geralmente ocorre por meio de ganhos com a apreciação das moedas estrangeiras em relação à moeda nacional (real) ou com as aplicações financeiras dos recursos das reservas. Esse lucro é registrado pelo Banco Central e compõe seu resultado financeiro.

Ela passou a ser uma instituição financeira *operacionalmente autônoma*, mas não financeiramente. Como uma forma de receita extraordinária, a transferência do lucro obtido com as reservas cambiais ocorre de acordo com a legislação vigente e com critérios estabelecidos entre o Banco Central e o Tesouro. É uma forma de contribuir para o orçamento público e apoiar as finanças do governo.

O objetivo principal das reservas cambiais é garantir a estabilidade da taxa de câmbio e a capacidade de lidar com choques externos, assegurando a capacidade do país de honrar suas obrigações em moeda estrangeira e preservar a confiança dos

mercados internacionais. A gestão das reservas cambiais, assim como dos títulos de dívida pública, é realizada de maneira alinhada com os objetivos de política monetária.

A política monetária é um dos principais instrumentos utilizados pelo Banco Central para influenciar a economia do país, controlando menos a oferta de moeda e mais a taxa de juros. Existem diversos *mecanismos de transmissão da política monetária*, ou seja, canais através dos quais as ações do BCB afetam a economia real:

- despesas financeiras perante o lucro operacional;
- expectativa do ritmo inflacionário;
- custo do crédito para consumidores e investidores;
- custo de oportunidade de aplicações financeiras para rentistas;
- *efeito riqueza* da (des)valorização de outros ativos como ações e imóveis;
- (dis)paridade entre juro interno e juro internacional reguladora da taxa de câmbio.

A questão-chave é: o Brasil não se dolarizou, como a Argentina, porque ofereceu uma *riqueza financeira rentável, líquida e mais segura* diante da especulação com o dólar?

Considerações Finais

Finanças é uma área de conhecimento fundamental. Estuda a gestão de recursos monetários, incluindo a aquisição, alocação e utilização do dinheiro, bem como a análise das decisões financeiras e seus impactos.

Em um contexto mais amplo, as Finanças englobam todas as atividades relacionadas ao dinheiro, aos mercados financeiros e aos instrumentos financeiros. Facilitam o fluxo de fundos entre indivíduos, empresas, governos, bancos e o exterior.

No âmbito pessoal, estão relacionadas à gestão do dinheiro de uma pessoa ou família, abrangendo orçamento pessoal, poupança, aplicações financeiras, seguros e planejamento para a aposentadoria.

No âmbito empresarial, envolvem a gestão dos recursos financeiros de uma empresa, incluindo o financiamento de operações, análise de investimentos, gerenciamento de riscos, política de dividendos e questões relacionadas à estrutura de capital.

No nível governamental, as Finanças Públicas referem-se à gestão dos recursos financeiros do setor público. Envolvem a arrecadação de receitas fiscais por meio de impostos e taxas, alocação de gastos públicos, políticas fiscais e o (des)equilíbrio orçamentário.

Em relação ao sistema financeiro, as Finanças Bancárias estão intrinsecamente ligadas a esse sistema composto por instituições, mercados, instrumentos e regulamentações. Facilitam a intermediação financeira.

O sistema financeiro desempenha um papel crucial na economia, inclusive produtiva, ao permite a alocação de recursos entre poupadores, investidores, credores e devedores.

A abordagem sistêmica financeira mostra as principais relações entre as finanças e o sistema financeiro. Este atua como intermediário entre possuidores de recursos financeiros excedentes dos poupadores e necessitados de recursos para investimentos, ou seja, investidores na produção de bens e serviços. As instituições financeiras, como bancos e cooperativas de crédito, captam depósitos

de poupadores e fornecem empréstimos e financiamentos a empresas e indivíduos.

O sistema financeiro têm como componentes interconectados também diversos mercados financeiros, como o mercado de ações, o mercado de títulos de dívida (direta e pública), o mercado cambial e outros. Esses mercados permitem a negociação de ativos financeiros, como ações, títulos, moedas estrangeiras e *commodities*.

Empresas não-financeiras e governos atuam junto ao sistema financeiro para obter recursos para financiar suas operações e projetos de investimento. Ambos os setores institucionais emitem ações e títulos para captar recursos diretamente dos investidores.

O sistema financeiro também oferece produtos e instrumentos para gerenciar riscos financeiros, como seguros, contratos de derivativos e opções de *hedge*. A atuação internacional exige proteção.

Por fim, os bancos centrais têm a responsabilidade de formular e implementar a política monetária. Afeta as taxas de juros e a oferta de moeda no sistema financeiro, influenciando assim as condições econômico-financeiras.

Em resumo, as finanças estudam a gestão de recursos monetários em diversos contextos, desde o nível pessoal ao empresarial e governamental. Essa gestão está intrinsecamente relacionada ao sistema financeiro, porque engloba instituições, mercados e instrumentos financeiros facilitadores da circulação e alocação de recursos em toda a economia.

As interações monetárias entre famílias, empresas, governos, bancos e o resto do mundo são fundamentais para o funcionamento da economia global de maneira sistêmica. Analisei, brevemente, como cada um desses agentes econômicos interage por meio de moeda.

As famílias constituem os consumidores da economia. Elas obtêm sua renda por meio do trabalho, aposentadoria, benefícios sociais ou outros meios. Gastam parte dessa renda em bens e serviços para satisfazer suas necessidades e desejos. Além disso,

buscam poupar parte de sua renda, depositando-a em bancos ou investindo em ativos financeiros.

As empresas são empregadoras para serem produtoras e fornecedoras de bens e serviços. Elas obtêm receitas ao vender seus produtos para as famílias e para outras empresas.

Em contrapartida, têm custos associados à produção, como salários, matérias-primas, aluguel e outras despesas operacionais. A diferença entre a receita e os custos é o lucro da empresa.

Ele é distribuído para acionistas, reinvestido no negócio ou usado para pagar dívidas. Caso as despesas financeiras superem o lucro operacional, há *alavancagem financeira*, ou seja, ganho de rentabilidade patrimonial diante da economia de escala obtida com a tomada de empréstimos dos recursos de terceiros.

Os governos têm várias fontes de receita, entre as quais, impostos, taxas, empréstimos e receitas de empresas estatais. Eles utilizam essas receitas para financiar suas despesas, como serviços públicos, saúde, educação, infraestrutura, defesa e assistência social.

Também controlam a política monetária e fiscal para influenciar a economia, como ajustar taxas de juros ou implementar políticas de gastos públicos. Suas decisões são consideradas cruciais por mudarem o contexto de forma irreversível, exceto à custa de prejuízos.

Os bancos desempenham um papel crucial no sistema financeiro. Eles captam depósitos de famílias e empresas e usam esses fundos para conceder empréstimos e financiamentos a indivíduos e empresas.

Ao fazer isso, criam dinheiro através do sistema de reserva fracionária, multiplicando a oferta de crédito na economia. Os bancos também oferecem outros serviços financeiros, como o sistema de pagamentos com cartões de crédito e ordens eletrônicas de transferências de depósitos à vista, gestão do dinheiro e financiamentos.

As interações monetárias com o resto do mundo referem-se aos fluxos financeiros entre diferentes países. Isso inclui exportações e importações de bens e serviços, transferências de dinheiro,

investimentos estrangeiros diretos e investimentos em ativos financeiros internacionais. As taxas de câmbio desempenham um papel-chave nas transações internacionais, pois registram o valor de uma moeda em relação a outra.

Essas interações por meio de pagamentos em moeda entre famílias, empresas, governos, bancos e o resto do mundo são complexas e influenciam diretamente o funcionamento da economia global. Políticas monetárias e fiscais, eventos econômicos e políticos, bem como mudanças nas condições financeiras, têm impacto nas relações monetárias entre esses agentes econômicos ou setores institucionais e, conseqüentemente, no desenvolvimento econômico-financeiro.

Por tudo isso, a *abordagem sistêmica financeira da economia* é uma perspectiva imprescindível e a todos estudantes e profissionais de Economia. Considera a interconexão e a interdependência entre os diversos componentes do sistema financeiro e a atividade econômica como um todo.

Essa abordagem reconhece as decisões financeiras e as condições dos mercados financeiros terem impacto significativo na economia em geral – e vice-versa. A análise sob a ótica da abordagem sistêmica financeira busca entender as dinâmicas complexas entre os agentes econômicos, as instituições financeiras, os mercados financeiros, as políticas monetárias e fiscais, e como esses elementos se influenciam mutuamente.

Em vez de analisar os fenômenos financeiros de forma isolada, essa abordagem considera a interdependência entre os fatores financeiros e produtivos para compreender melhor o funcionamento do sistema como um todo.

Trabalhei aqui, através de estudos de casos expressivos, alguns conceitos-chave relacionados à *abordagem sistêmica financeira*.

Apresentei o processo pelo qual os recursos excedentes de poupadores são canalizados para investidores necessitados de financiamento. Instituições financeiras, como bancos, desempenham um papel importante nessa *intermediação financeira*.

Dissertei sobre *fluxo de fundos*, isto é, a movimentação de recursos financeiros entre os diferentes setores institucionais da economia, como famílias, empresas, governos e o exterior.

Contemplei a *política monetária*. Esta engloba todas as ações do banco central para controlar a oferta de moeda e as taxas de juros, visando influenciar a atividade econômica e a estabilidade financeira.

Não me esqueci da *política fiscal*. Refere-se não só às decisões do governo relacionadas aos gastos públicos, arrecadação de impostos e ações para manter o equilíbrio orçamentário, mas também à administração da dívida pública.

A capacidade do sistema financeiro de resistir a choques e perturbações, bem como evitar crises financeiras e seus efeitos adversos sobre a economia, foi diagnosticada como um passageiro *estado de estabilidade financeira*, pois *a instabilidade é inerente*. Mostra, no caso, a resiliência aos *efeitos de contágio*: a propagação de eventos financeiros negativos de um setor ou país para outros, criando uma interconexão entre mercados e instituições.

A abordagem sistêmica financeira é particularmente relevante quando se trata de compreender as crises financeiras e seus impactos em cada economia. Ela enfatiza a importância de avaliar não apenas os aspectos isolados dos eventos financeiros, mas também como esses eventos se propagam pelo sistema e causam *efeitos em cascata*.

Por meio dela, com apoio da aprendizagem de máquina em benefício da aprendizagem humana, visou preparar estudantes para se tornarem os formuladores de políticas e os analistas econômicos com uma visão mais abrangente e holística. Saberão entender e enfrentar os desafios relacionados ao sistema financeiro e sua relação com a economia em geral.

Obras do Autor com *links para download*

Fernando Nogueira da Costa – *Capitalismo Financeiro Tardio*. maio 2023

Fernando Nogueira da Costa – *Ciclos Históricos Longas Ondas e Tendências Demográficas*. mar 2023

Fernando Nogueira da Costa – *Cartilha de Finanças Pessoais*. 2023

Fernando Nogueira da Costa – Tradução de Clara E. Mattei. *A Ordem do Capital*. nov 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Escrituração do Patrimônio Financeiro*. nov 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Fatos e Dados contra Mentiras Eleitoreiras*. out 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Livro Negro do Desumano*. out 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Rede de Apoio e Enriquecimento* set 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Von Mises e Ciclo de Crédito*. agosto 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Efeito Rede em Sistema de Contabilidade de Riqueza*. agosto 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Cartalismo e Finanças Funcionais*. julho 2022

Fernando Nogueira da Costa – Tradução de *Complexidade e a Arte da Política Pública*. julho 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Tradução de Grande Reversão Demográfica*. julho 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Tempo e Dinheiro em Compras e Vendas a Prazo*. julho 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Bancos: Financiamento e Missão Social*. junho 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Inflação e Transmissão da Política de Juros*. junho 2022

Fernando Nogueira da Costa – *La Banca Brasileira – Sistema Bancário Complexo*. maio 2022.

Fernando Nogueira da Costa - *Liberalismo X Esquerdismo*. abril 2022

Fernando Costa. *O Banqueiro Comunista*. Versão Livro. março 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Diagnóstico do Estado Atual da Economia Brasileira*. fev 2020.

Fernando Nogueira da Costa – *Regras ou Arbítrio na Fixação da Taxa de Juros – Padrões e Ruídos*. fev 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Fontes e Usos de Dados – Renda – Despesas – Dívida – Aplicações*. fev 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Economia como Componente de Sistema Complexo Adaptativo*. fev 2022

Fernando Nogueira da Costa – *Dívida Pública e Dívida Social*. jan 2022

Fernando Nogueira da Costa – *The Economist – Seis Grandes Ideias*. dez 2021

Fernando Nogueira da Costa – *Economia da Complexidade Comportamental Institucional e da Felicidade* – dez 2021

Fernando Nogueira da Costa – *Segredo do Negócio Capitalista* - nov 2021

Fernando Nogueira da Costa – *Transdisciplinaridade* - out 2021

Fernando Nogueira da Costa - Tradução de Extratos do Livro de Karen Petrou - *Motor da Desigualdade*. 2021

Fernando Nogueira da Costa – *Post-Keynesianism and Horizontalism*. Reedição bilíngue do original publicado em 2001.

Fernando Nogueira da Costa. *Socialismo e Democracia* segundo Schumpeter. setembro 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Evolução Sistêmica Financeira*. setembro 2021

Fernando Nogueira da Costa. Tradução de *Futuro do Emprego*. setembro 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Ortodoxia X Heterodoxia na Economia*. setembro 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Formação e Mercado de Trabalho de Economistas*. setembro 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Economia de Mercado de Capitais à Brasileira*. agosto 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Política e Planejamento Econômico*. julho 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Política Econômica e Planejamento* Volume I. julho 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Política Econômica e Planejamento* Volume II. julho 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Socialismo*. junho 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Conduzir para não ser Conduzido – Crítica à Ideia de Financeirização*. maio 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Estudo do Plano Biden*. Blog Cidadania & Cultura. abril 2021

Thomas Piketty e outros. Tradução de extratos de: *Clivagens Políticas e Desigualdades Sociais*. abril 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Castas e Párias*. Blog Cidadania & Cultura. março de 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Finanças Comportamentais para Trabalhadores*. Blog Cidadania & Cultura; março de 2021.

Fernando Nogueira da Costa. *Cartilha de Finanças Pessoais*. Blog Cidadania & Cultura; março de 2021.

Fernando Nogueira da Costa. *Por Uma Teoria Alternativa da Moeda*. Tese de Livre Docência, defendida 1994 e reeditada em março de 2021.

Fernando Nogueira da Costa. Tradução Comentada do livro de Richard Hildreth. *História dos Bancos*. março 2021.

Fernando Nogueira da Costa. Tradução de Resumo do livro de John Zysman. *Governos Mercados e Crescimento – Sistemas Financeiros e Política Industrial*. fevereiro 2021.

Fernando Nogueira da Costa. *Bancos e Banquetas: Evolução do Sistema Bancário com Inovações Tecnológicas e Financeiras*. janeiro 2021

Fernando Nogueira da Costa. *Aprendizagem e Ensino de Economia*. dezembro 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Tradução e Resumo da História de Wall Street*. novembro de 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Breve História Comparativa de Bancos de Negócios*. Blog Cidadania e Cultura, novembro 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Metodologias em Economia: Apostila com Extratos de Traduções*. outubro de 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *O Trabalho: Capital Acumulado*. julho de 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Grande Depressão Deflacionária*. junho 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Vamos Salvar o Brasil*. junho de 2020

RAY DALIO e outros. Tradução: *Populismo – Falar em Nome do Povo*. Junho 2020.

RAY DALIO. Tradução: *Crise da Grande Dívida*. 2019.

Fernando Nogueira da Costa. *Mercados e Planejadores Imperfeitos*. Blog Cidadania e Cultura; maio de 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Bancos Estatais sob Estado Mínimo*. Blog Cidadania e Cultura; abril de 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Pensamento Sistêmico sobre Complexidade*. Campinas Blog Cultura e Cidadania; abril de 2020

Fernando Nogueira da Costa. *Capital e Dívida: Dinâmica do Sistema Capitalista*. março de 2020

Fernando Nogueira da Costa (org.). *Economia em Documentários: Coletânea de Textos para Discussão em Seminários*; março de 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Economia em 10 Lições – 2a. Edição* fevereiro de 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Economia Monetária e Financeira 2a. Edição* Revista janeiro de 2020.

Fernando Nogueira da Costa. *Ciclo: Intervalo entre Crises*. 2019

A Professora (Maria da Conceição Tavares) e seu Livro. 2019

Fernando Nogueira da Costa. *Estado da Arte da Economia*. 2019

Fernando Nogueira da Costa. *A Vida está Difícil. Lide com Isso*. 2019

Fernando Nogueira da Costa. *Cartilha de Finanças Pessoais*. 2019.

Fernando Nogueira da Costa. *Crônicas Econômicas: debater, bater rebater e combater*. 2018

Fernando Nogueira da Costa. *Pensar o Brasil no século XXI*. 2018

Fernando Nogueira da Costa. *Intérpretes do Brasil*. 2018

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – Sociologia e Comportamentos*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – Política*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – História Geral*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – História dos Povos*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – História do Brasil*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – Finanças*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – Economia Mundial*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – Economia*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – Ciência e Filosofia da Mente*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – Biografia e Futebol*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – Arte de Comunicar*

Fernando Nogueira da Costa – *Leituras de Cabeceira – Arte do Roteiro*

Fernando Nogueira da Costa – *Complexidade Brasileira: Abordagem Multidisciplinar*

Fernando Nogueira da Costa – *Métodos de Análise Econômica*

Fernando Nogueira da Costa – *Ensino de Economia na Escola de Campinas – Memórias*

Fernando Nogueira da Costa. *Bancos Públicos no Brasil. São Paulo: Editora FPA - Coleção FENAE; 2016.*

Fernando Nogueira da Costa – *Ensino e Pesquisa em Economia*

Costa, F.N. (coord.), Costa, C.A.N., Oliveira, G.C. – *Mercado de Cartões de Pagamento no Brasil – 10.09.2010*

Fernando Nogueira da Costa – *Banco do Brasil 200 Anos 1964-2008*

Sobre o Autor

Fernando Nogueira da Costa é Professor Titular do IE-UNICAMP, onde é professor desde 1985.

Participou da direção estratégica de empresa pública como Vice-presidente de Finanças e Mercado de Capitais da Caixa Econômica Federal, entre fevereiro de 2003 e junho de 2007. No mesmo período, representou a Caixa como Diretor-executivo da FEBRABAN - Federação Brasileira de Bancos.

Publicou os livros *Ensaio de Economia Monetária*, em 1992, *Economia Monetária e Financeira: Uma Abordagem Pluralista*, em 1999, finalista do Prêmio Jabuti, *Economia em 10 Lições*, em 2000 – esses dois com segunda edição digital –, *Brasil dos Bancos*, em 2012 pela EDUSP (Primeiro Lugar no XVIII Prêmio Brasil de Economia do COFECON - Conselho Federal de Economia em 2012 e finalista do Prêmio Jabuti 2013 na área de Economia, Administração e Negócios), *Bancos Públicos do Brasil (FPA-FENAE, 2016)*, *200 Anos do Banco do Brasil: 1964-2008* (2008, edição eletrônica), *Métodos de Análise Econômica* (Editora Contexto: 2018); *Ensino de Economia na Escola de Campinas: Memórias* (IE-UNICAMP: 2018); *Complexidade Brasileira: Abordagem Multidisciplinar* (IE-UNICAMP; 2018), Disponibiliza em seu blog mais de noventa livros digitais de sua autoria, inclusive traduções. Escreveu muitos capítulos de livros e artigos em revistas especializadas. Coordenou e escreveu capítulos do livro sobre *Mercado de Cartões de Pagamento no Brasil* (ABECS).

Palestrante com inúmeras palestras em Universidades, Sindicatos, Associações Patronais, Bancos etc. Coordenador da área de Economia na FAPESP de 1996 a 2002.

Publicou artigos em jornais de circulação nacional. Atualmente, posta em conhecidos sites como GGN, Fórum 21, A Terra é Redonda e Rede Estação Democracia - RED.

Seu blog (<http://fernandonogueiracosta.wordpress.com/>), desde 22/01/2010, recebeu mais de 9,9 milhões visitas.